تعليم التفكير من أجل التنميّة والإبداع

الدكتور تيسير صبحي - يامين
فولبرايت، جامعة الخليج العربي

﴿١﴾

الخليج العربي: ريادة في تعليم التفكير

تهدف هذه المعالجة إلى تسليط الضوء على مشروع هو الأوّل من نوعه في العالم، وهدف إلى تطوير حقائب تعليم التفكير التي تتكامل مع المواد التعليمية، ويتم تنفيذها في إطار الحصة الصفيّة، وتقدم أنشطتها جنباً إلى جانب المواد التعليمية التي يشتملها المنهاج العادي الذي يغطي المراحل التعليمية من مستوى الروضة وحتى الصف الثاني عشر. وتعمل على التفاعل مع مفردات المحتوى وإثرائها بمزيد من المعارف والخبرات التي هي حصيلة جهود نخبة من الخبراء في ميادين التخصص المختلفة.

بدأ العمل في هذا المشروع على خلفية أحدث النظريات التربوية التي كانت موضع تجريب وتطبيق في عدد من دول العالم ومن ضمنها الولايات المتحدة الأميركية. وكان للمركز الوطني لبحوث الموهبة والإبداع أثره الكبير في تطوير منظومة التربية والتعليم في أميركا، وهو (أي المركز) يتمتع بسمعة طيبة، وتحققت له إنجازات كبيرة في مجال إثراء الفرص التربوية وتوفير برامج تربية الموهوبين والعاديين في إطار المدرسة العادية.

ويتبنى المركز نماذج متطورة يتم تقديمها في إطار المدرسة العادية، وتشير البحوث والدراسات التي أجريت حول هذه النماذج أنّها كانت فاعلة وأثرت بصورة إيجابية في توفير بيئة تعلم غنية وتواكب أحدث التطورات التي تطرأ على ميادين الحياة كافة، وباتت حقائب تعليم التفكير جزءاً من أدوات عملية التنمية المعرفية (Cognitive Development).

وحرص مكتب التربية العربي لدول الخليج على أنْ تكون نتاجات هذا المشروع متناغمة ومنسجمة مع خصوصية الخليج العربي وثقافته وتوجهاته التربوية. ويأمل المكتب، وكذلك مركز البحوث التربوية بدولة الكويت، أنْ تجد نتاجات هذا المشروع طريقها إلى التطبيق في الميادين التربوية في دول الخليج العربية، وأنْ تكون نواة مشروعات تربوية وطنية تتبنى عليها، وتغدو من المشروعات المتطورة أبداً.

ويتسم هذا المشروع التربوي الخليجي الرائد بجملة خصائص وسمات، ومنها: الأصالة، ومواكبة التطور. وقد تم تعريب حقائب تعليم التفكير وباتت متوافرة باللغتين العربية والإنكليزية.

وانطلق المشروع من جملة منطلقات، وهي:

- الانتقال بالتعليم من تعليم محتوى إلى تعليم مهارات التفكير المنتج؛ وهذا هو المنحى الذي تتبناه منظومات التربية والتعليم في البلدان المتقدمة؛
- انتشار النماذج الإثرائية التي تهدف إلى تطوير المحتوى التعليمي بصورة تتماشى مع التطورات التي تطرأ على ميادين الحياة كافة من ناحية، والتعامل مع المشكلات الحالية والمستقبلية من ناحية ثانية؛
- يوظف هذا المشروع أنموذج الإثراء الذي طوّره العالم الأميركي جوزيف رينزولي، والذي يعدّ من النماذج التي حظيت باهتمام كبير بين الباحثين والدارسين، وكانت له تطبيقات واسعة في الولايات المتحدة الأميركية وعدد من الدول الأوروبية. وتعدّ دول مجلس التعاون الخليجي هي الأولى بين الدول العربية التي توظف هذا الأنموذج في إطار تكاملي لتوفير فرص تربوية لتعليم التفكير المنتج من خلال حقائب تعليم التفكير التي جرى تطويرها بصورة خاصة لهذه الدول الأعضاء في مكتب التربية العربي (Renzuli & Reis, 2000)؛
- يثمن المشروع جهود وزارات التربية والتعليم في دول مجلس التعاون الخليجي، وهو يقوم على أساس البناء على ما هو متوافر حالياً من مدخلات العملية التعليمية التعلمية بوصفها أساس التعلم الاتقاني؛ وتأتي مخرجات هذا المشروع كي تتفاعل وتتكامل مع تلك المدخلات؛ بغرض الارتقاء بمخرجات التعليم إلى مستوى التعلم الإبداعي (Subhi-Yamin & Maoz, 2000)؛
- أنّ مهارات التفكير المنتج تتضمن: مهارات كل من: التفكير المبدع؛ والتفكير الناقد؛ والحل المبدع للمشكلات؛

- يتم تعليم مهارات التفكير المنتج جنباً إلى جانب تعليم المحتوى المتضمن في الكتاب المدرسي؛ حيث يقوم مدرس المادة التعليمية، بصورة فردية أو بصورة تعاونية مع زملاء المهنة، بإدماج أنشطة تعليم التفكير المنتج في المنهج وفي إطار بيئة الصف العادية ولجميع الطلبة في الصف؛
- جرى تطوير أنشطة تعليم التفكير المنتج بصورة تراعي الفروقات الفردية بين الطلبة من حيث: القدرات العقلية، والميول والاهتمامات، ومستوى الدافعية، ونمط التعلم، والاتجاهات (Subhi-Yamin & Maoz, 2000)؛
- توفير الفرص التربوية التي تساعد المتعلم على اكتساب كفايات (Competencies) قابلة للنماء والتطور. وتجسد الكفاية جملة المعارف والمهارات والخبرات التي يمتلكها أو يكتسبها الفرد؛
- أنّ اكتساب الكفايات يتم عبر التفاعل النشط بين المجالات المعرفية المختلفة (العلوم، الرياضيات، العلوم الاجتماعية، واللغات) في مختلف المراحل التعليمية (المرحلة الابتدائية الدنيا؛ والمرحلة الابتدائية العليا؛ والمرحلة المتوسطة؛ والمرحلة الثانوية)؛
- تبني أنشطة التفكير المنتج، وتراكم على المواد التعليميّة القائمة، وتندمج في بنية الوحدة الدراسية؛حيث لا يترتب على ذلك، المقصود توظيف الوحدات "الإثرائيّة"، أي ترتيبات خاصة ولا أي زيادة في الوقت المخصص للحصة الصفية، أضف إلى ذلك عدم زيادة العبء الدراسي للمعلم/ المعلمة؛ بمعنى أنّه تمّ إثراء المحتوى التعليمي؛ وجرى تفعيل دور المعلم/ المعلمة؛ والاستثمار أكثر في الوقت المتاح للتعليم والتعلم (Davis & Rimm, 1998)؛
- يخدم المشروع، بنتاجاته، جميع أطراف العملية التعليمية التعلميّة، وهو يوفر للمتخصصين في تطوير المناهج الأدلة التي تمكنهم من تطوير مزيد من حقائب تعليم التفكير في إطار تخصصاتهم؛ كما أنّ المشروع يوفر الدليل الذي يمكن أنْ يفيد منه المدرب في تنظيم الورش التدريبية لتدريب أعضاء الهيئات التدريسية في بلده حول كيفية توظيف حقائب تعليم التفكير في إثراء الفرص التربوية التي توفرها المدرسة العادية، إلى جانب امتلاك الكفايات اللازمة لتطوير أنشطة وتدريبات في مجال تعليم التفكير المنتج.

خطوة على طريق التطبيق:

ويهدف هذا المشروع إلى:

- توظيف المعارف والمهارات والخبرات المكتسبة في تدريب المعلمين والمعلمات بغرض مساعدتهم على توظيف الكفايات المكتسبة في البيئات الصفية الخليجية؛
- تشكيل إتجاهات إيجابيّة نحو مهنة التدريس بعامة، ونحو جملة المواد التعليمية التي تغطيها الحقائب بخاصة، وهي: العلوم، والرياضيات، والعلوم الاجتماعية، واللغات (Subhi-Yamin, 2002)؛
- تعزيز كفايات تحليل المادة التعليميّة بغرض إثرائها، وتوظيف الحقائب المطورة في عملية الإثراء، وإنتاج مزيد من حقائب تعليم التفكير؛
- توظيف العلاقات البينيّة القائمة بين مفردات المواد التعليميّة في تنميّة مهارات التفكير بخاصة والتنميّة المعرفيّة بعامة (Subhi-Yamin, 2002)؛
- تطوير برامج وأنشطة وتدريبات تساعد في تنميّة مهارات التفكير المنتج في إطار كل مادة من المواد التعليمية التي تدرس في المستويات التعليميّة المختلفة؛
- تطوير أساليب قياس تحصيل الطلبة، والإفادة من النماذج العالميّة في هذا الإطار (Subhi-Yamin & Maoz, 2000)؛
- مساعدة أعضاء هيئة التدريس والطلبة في الإطلاع على المصادر المختلفة التي تساعد في تنويع اهتماماتهم، وزيادة حصيلتهم المعرفيّة في كل مادة من المواد التعليمية؛
- مساعدة النظم التربوية على الانتقال من تعليم معارف إلى تعليم مهارات، وتوفير الفرص التربويّة للطلبة لامتلاك خبرات وتشكيل كفايات.

﴿٢﴾

مفهوم التفكير وضرورات تنميته

يشير الأدب التربوي إلى ندرة التعريفات الخاصة بمفهوم التفكير. وأرى أنّ تعريف هذا المفهوم في سياق هذا الدليل له أهمية خاصة؛ حيث نتعامل مع مهارات التفكير المنتج (التفكير الناقد، والتفكير المبدع، وحل المشكلات). ولكن، ما تعريف مفهوم التفكير (The Conception of Thinking) وما هي منطويات هذا التعريف؟

من التعريفات التي أعمل، الساعة، على نشرها التعريف التالي:

"التفكير هو أداء منتظم و/ أو غير منتظم يقوم به الدماغ بصورة بيوكيميائية بغرض التوصل إلى نتاجات ذوات معنى".

والمقصود بالأداء المنتظم هو جملة أداءات الدماغ التي يقوم بها في سياق منتظم من حيث الأهداف والغايات؛ ومن حيث المكان (قاعات المحاضرات، أو مكان انعقاد الورشة التدريبية؛ أو أي بيئة جغرافية أو حيز جغرافي يؤطر عملية التفكير)؛ ومن حيث الزمان (وهو موعد المحاضرة، أو الجدول الزمني لتنفيذ الورشة التدريبية)؛ ومن حيث الإجراءات (وجود محاضر، بمشاركة الطلبة أو المتدربين)؛ ومن حيث مفرداتها وموضوعاتها والتسلسل المنطقي لعرض وشرح ومناقشة تلك الموضوعات والمفردات (موضوعات المحاضرة أو الورشة التدريبية)؛ ومن حيث المخرجات ونتائج التقويم (أساليب وأدوات وإجراءات التقويم). وفي ضوء هذه المحددات جميعها نقول إنّ التفكير هو أداء منتظم يقوم به الدماغ بصورة بيوكيميائية.

أما الأداءات غير المنتظمة فهي تلك الأداءات التي تخرج عن الإطار والسياق المشار إليه أعلاه، كأنْ تفكر بالتسوق في غضون مشاركتك بهذا المؤتمر الإقليمي للموهبة، أو أنْ تفكر بقضاء بعض الوقت مع زملاء الدراسة في إحدى المقاهي، أو أنْ تفكر في نوع الهدية التي ترغب في شرائها عندما تذهب لزيارته هذا المساء، أو تفكر في وجبة العشاء التي أعدتها والدتك أو زوجتك لهذا المساء.

ونلاحظ أنّ الأداءات المنتظمة وتلك غير المنتظمة تسير بصورة متزامنة، ومن المرغوب فيه أنْ تكون مساحة الأداءات المنتظمة أوسع وأكثر فاعلية من مساحة الأداءات غير المنتظمة؛ حيث أنّ فاعلية الأداء ومستوى التحصيل والإنجاز يرتبط بصورة قوية وإيجابية مع مساحة الأداءات المنتظمة.

وعندما نقول أنّ أداءات الدماغ تتم بصورة بيوكيميائية فهذا ينطوي على دلالات مهمة بالنسبة للفرد من حيث نمط تغذيته وتأثيره في تلك الأداءات، ودرجة القلق والتوتر لديه وتأثيراتها في تفكير الإنسان، إلى جانب تأثيرات الصحة النفسية والقدرة على التكيف.

منطويات تعريف التفكير:

عندما تقرأ التعريف أعلاه تتوصل إلى جملة منطويات، ومنها:

- يهدف إلى تحقيق نتيجة ذات مغزى؛
- نواتج التفكير محكومة في نوعيتها ومستواها وأهميتها بعوامل عديدة، ومنها: القدرات العقلية للفرد، واهتماماته، وأنماط تعلمه. وما يمتلك الفرد من عادات وتقاليد وقيم ومعايير إنْ هي إلا حصيلة التنشئة الاجتماعية؛
- معرفتنا بماهيّة التفكير والعوامل المؤثرة فيه والمسلمات والبدهيات المرتبطة به تساعدنا في تخطيط الأنشطة والمشروعات والوظائف والمهمات لكل فئة من فئات الطلبة(Freeman, 2001)؛
- من دون معرفة عميقة بماهيّة التفكير لا نستطيع الارتقاء بالمنظومة التربوية إنْ كان الهدف الرئيس هو الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم من أجل التفكير؛ والتوجه نحو الانتقال من تعليم محتوى إلى تعليم مهارات، إلى جانب تلبية الاحتياجات الخاصة بكل فئة من فئات الطلبة؛
- التفكير عملية متجددة أبداً ومتطورة باستمرار، وتنمو مع نمو الإنسان؛

- التفكير ليس مرهوناً بمرحلة عمرية أو مهنة محددة. لذا، يجب توفير الفرص المناسبة لتعلم التفكير المنظم، وتعلم مهارات، وتثقيف الذات، وأنْ يتعلم الإنسان كيف يتعلم(Freeman, 2001)؛
- جهود اليوم تنبني على جهود الأمس؛ والاعتراف بجهود السلف إنْ هي إلا واحدة من أخلاقيات التفكير المنظم الذي سمته النماء والتطور والإنتاجية رفيعة المستوى التي تعمل على تلبية احتياجات المجتمع وحل مشكلاته في الميادين كافة.

تطبيقات تربوية:

عندما تقرأ التعريف أعلاه لمفهوم التفكير، تتوصل إلى مجالات توظيف التعريف أعلاه في جملة تطبيقات تربوية، وهي:

- أنّ الموقف التعليمي أو التدريبي يؤطر التفكير ويجعله ينتظم في سياق ذلك الموقف؛ وهو (أي التفكير) محكوم بمكان وزمان وجملة إجراءات وموضوعات ومفردات الكفاية (جملة المعارف والمهارات والخبرات) التي توظف في ذلك الموقف (Subhi-Yamin, 1997)؛
- تعتمد فاعلية التعليم والتدريب على خصائص ذلك الموقف وما يوظفه من آليات (ومن ضمنها طرائق التدريس والتدريب). ونحن ننادي باستمرار بضرورة أنْ تكون بيئة تربوية متفاعلة وديناميكية ومتجددة باستمرار، وتوظف أحدث النظريات التربوية. لذا، احرص على أنْ تكون المواقف التعليمية والتدريبية مشوقة وتجذب المتعلم (أو المتدرب)، وتحول بينه وبين الكلل والملل، وتشركه بفاعلية في الموقف؛ وتمكن المتعلم من زيادة مسؤوليته عن تعلمه، والمشاركة بفاعلية في تقويم نتاجات التعلم أو التدريب (Subhi-Yamin, 1997)؛
- أشرنا إلى أنّ التفكير إنْ هو إلا عملية بيوكيميائية يقوم بها الدماغ؛ وهذا يعني أنّ هذه العملية تؤثر وتتأثر بالبيئات المختلفة للفرد (وهي: البيئة البيولوجية (أو الحيوية)؛ والبيئة النفسية؛ والبيئة الاجتماعية؛ والبيئة الجغرافية. وسأكتفي هنا ببعض الأمثلة التي توضح العلاقة بين عملية التفكير وكل شكل من أشكال البيئة المذكورة هنا، ومنها: اختلال التوازن

الهورموني (في إطار البيئة البيولوجية) قد يعوق الدماغ عن أداء مهماته؛ وارتفاع نسبة السكر في الدم أو انخفاضها قد يؤدي إلى مشكلات وظيفية في الدماغ؛ وتعرض الجسم لبعض المواد السامة قد يؤدي إلى خلل كلي أو جزئي في الدماغ؛ والتغذية الجيدة، وممارسة الرياضة بانتظام والمحافظة على الرشاقة الجسدية يؤدي إلى الرشاقة (أو اللياقة) العقلية. كما أنّ البيئة الغنية ثقافياً (في إطار حديثنا عن البيئة الاجتماعية) يساعد في تنشيط عملية التفكير، ويمدها بالمصادر التي تجعل مدخلاتها ثرية ومخرجاتها نوعيّة؛ كما تؤثر العادات والتقاليد في عملية التفكير وتأتي منظومة القيم، التي يعمل المجتمع على ترسيخها (من خلال التنشئة الأسرية والتنشئة الاجتماعية)، على تأطير عملية التفكير. ولا نغفل في هذا السياق العلاقة بين الإبداع العام والإبداع الخاص وأثر البيئة الاجتماعية في تشكيل نمط التفكير السائد في المجتمع. أمَا تأثيرات البيئة النفسية فهي كثيرة وذوات أوجه متعددة؛ وبخاصة عندما يتصل الأمر بعوامل القلق والانفعال والتوتر والاكتئاب وغيرها؛ وهي جميعها ذوات تأثيرات سلبية تحد من عملية التفكير وتعيقها، وقد تؤطرها وتوجهها اتجاهات غير مرغوب فيها. أمَا البيئة الجغرافية (المدينة، القرية، البادية، الصحراء، المناطق الزراعية، الأراضي القاحلة، المناطق الساحلية، المناطق الجبلية، الأغوار والوديان، ...) فهي، أيضاً، لها تأثيراتها الإيجابية والسلبية على التفكير. وفي المحصلة فإنَ نمط التفكير إنْ هو إلا حصيلة تأثيرات هذه البيئات مجتمعة في عملية التفكير (Subhi-Yamin & Maoz, 2000)؛

- يتم الأداء المنتظم للدماغ بصورة متزامنة مع الأداء غير المنتظم. لكن، الأداء غير المنتظم يتم خارج سياق الموقف التعليمي (أو التدريبي). فالطالب أو المتدرب موجود جسدياً داخل غرفة الصف (أو قاعة التدريب)، وتستقبل أذناه البث من طرف المعلم/ المعلمة أو المدرب/ المدربة، إلا أنّ هذا البث لا يجد مستقبلات فاعلة لدى دماغ المتعلم/ المتدرب. فتكون الحصيلة النهائية متواضعة. وغالباً ما تتمثل هذه الحالة في الاستغراق في أحلام اليقظة، أو الهروب من الموقف التعليمي أو التدريبي باتجاه: التسوق، أو اللعب، أو الأنشطة الاجتماعية المختلفة؛ أو البحث عن فرصة للراحة والاسترخاء في وقت يعاني فيه من الملل من هذه الفرصة التعليمية أو التدريبية التي تفتقر إلى الجذب والتشويق، أو أنّها لا تتدرج في

إطار اهتمامات المتعلم/ المتدرب. لذا، نؤكد بصورة مستمرة على ضرورة أنْ تكون الخبرة التعليمية أو الموقف التدريبي في مستوى قدرات المتعلم/ المتدرب، وتنسجم مع أهدافه وغاياته واهتماماته ونمط تعلمه، ولا تغفل توقعاته. ولعل من أبرز مهمات المعلم/ المعلمة أو المدرب/ المدربة توسيع رقعة المساحة التي يحتلها الأداء المنتظم للدماغ على حساب المساحة التي يحتلها الأداء غير المنتظم للدماغ. وهذا يدفعنا إلى القول بأنّ مساحة الأداء المنتظم للدماغ (في عملية التفكير) تتناسب طردياً مع مستوى دافعيّة المتعلم/ المتدرب؛ فالمساحة الأكبر تدلل على مستوى عال من الدافعيّة (بوصفها محرك السلوك) (Davis & Rimm, 1998)؛

- هدف التفكير هو الوصول إلى نتيجة ذات معنى بصدد المسألة أو المهمة موضوع التفكير. ونشير هنا إلى دور البنية المعرفية لدى الفرد وما يمتلكه من مهارات في تحقيق تلك النتيجة؛ بمعنى أنّ هدف التفكير هو رهن التفاعلات القائمة بين موجودات البنية المعرفية للفرد، وقدرة الفرد على توظيف مهارات التفكير الحالية و/ أو اكتساب مهارات جديدة تعينه في تحقيق الهدف المطلوب. فالتعليم/ التدريب تراكمي ويهدف إلى بناء كفايات جديدة، أو صقل كفايات قائمة، وهي (أي الكفايات) تلعب دوراً مهماً في خلخلة التوازن وإعادة التوازن إلى البنية المعرفية لتحقيق أغراض التعليم/ التدريب (Subhi-Yamin & Maoz, 2000).

ويشكل التعريف المذكور أعلاه، والمنطويات آنفة الذكر الأساس الذي انطلقنا منه في الحديث عن التفكير المنتج (التفكير الناقد، التفكير المبدع، والحل المبدع للمشكلات).

ونؤكد في هذا السياق أنَ معالجة مفهوم التفكير بهذه الكيفية لم يسبقنا إليه أحد، وهذه دعوة موجهة إلى الباحثين والدارسين في ميادين علم النفس والعلوم الأخرى إلى البحث في هذا المفهوم للعمل على تطوير فهمه، والتوصل إلى منطويات علمية وعملية تساعدنا في تجويد التعليم/ التدريب من ناحية والارتقاء بأنماط التفكير السائدة من ناحية ثانية.

وفي ضوء تعريفنا للتفكير والمنطويات التي أشرنا إليها أعلاه، أسأل نفسك السؤال الرئيس التالي:

"هل في مقدورنا الارتقاء بنمط تفكيرنا؟"

الإجابة عن هذا السؤال ليست بالبساطة التي قد يتصورها البعض. ولعل إدراك نمط تفكيرنا هو نقطة البداية، وهذا بدوره يدفعنا إلى البحث عن آليات وطرائق للاستثمار في نمط التفكير المنظم والتفكير الاستراتيجي الذي نحن بصدد الحديث عنه. كما يترتب علينا توظيف معرفتنا في هذا الميدان وتوفير أنشطة وبرامج وخبرات تعليميّة تهدف إلى نشر وترسيخ التفكير المنظم والتفكير الاستراتيجي في أوساط الطلبة وأعضاء الهيئات التدريسيّة.

إذن، دعونا نفكر في هذه القضية الفلسفيّة التربوية؛ سيما وأنّها تشكل منطلق دعوتنا إلى الانتقال من التعليم التقليدي إلى "التعليم من أجل التفكير" أو "تعليم التفكير".

يوفر التفكير المنظم الحل المطلوب للمشكلة التي نحن بصدد معالجتها، وهو (أي التفكير المنظم) أكثر إنتاجيّة من نمط التفكير البدائي. ولكن، هل في مقدورنا الارتقاء بنمط التفكير المنظم؟

الجواب: نعم، وسنعالج هذه المسألة في إطار حديثنا المختصر عن التفكير الاستراتيجي.

في مقدورك تعريف التفكير الاستراتيجي بالإفادة من تعريف التفكير المنظم الذي عرضناه. حيث يجسد الأداءات المنطقية المتسلسلة للدماغ، والتي تنبني على أساس المعالجة العلميّة الرصينة لمشكلات الحياة كافة، ويبدأ التفكير الاستراتيجي بتحديد المشكلة أو المسألة موضوع التفكير، وتحديد الأدوات (إنْ كانت متوافرة) أو تطويرها، وتوظيف تلك الأدوات في جمع المعلومات والبيانات المطلوبة، وصياغة فرضيات تعبر عن حلول متوقعة بصورة أوليّة، واختبار تلك الفرضيات والتحقق من صحتها في ضوء المعلومات والبيانات المجمعة، وتأخذ في الحسبان الأدب التربوي أو العلمي أو التقاني المتوافر حول المشكلة موضوع التفكير (أو المعالجة). وتتمخض هذه السلسلة من الاجراءات عن نتيجة (أو حل) يشكل إضافة نوعيّة وكميّة إلى الجهد البشري في ميدان النشاط الإنساني (في إطار التفكير المنظم) أو جملة نتائج (أو حلول) غير مسبوقة ولا مألوفة (في إطار التفكير الاستراتيجي).

لذا، تلاحظ أنّ التفكير الاستراتيجي يتبع الآلية والخطوات نفسها التي يتبعها التفكير المنظم، وهناك تماثل كبير بينهما؛ إلا أنّ التفكير الاستراتيجي يمتاز على التفكير المنظم بأنّه أكثر إنتاجيّة، ويوفر لنا نتاجات عديدة، ويقدم لنا سيناريوهات حل يمكن توظيفها في مواجهة أي تطورات قد تطرأ على ميدان المشكلة موضوع المعالجة (بالتفكير الاستراتيجي)؛ فالمفكر الاستراتيجي يعالج المشكلة ويطور "سيناريوهات" عديدة، حيث ينسجم كل سيناريو مع شروط ومحددات وظروف افتراضيّة معينة. وإنْ اختلفت مقومات هذا السيناريو أو طرأت على المشكلة موضوع المعالجة (بالتفكير الاستراتيجي) أي تغيرات فهذا يستدعي تغيير السيناريو، وتوفير بدائل أخرى للحل، أو اختبار حلول أخرى. وهنا يكمن جوهر التفكير الاستراتيجي (Subhi-Yamin & Maoz, 2000).

وخلاصة القول: إنّ التفكير الاستراتيجي يتصف بالديناميّة، ويعالج المشكلات بأساليب وطرائق غير مسبوقة، ويوفر درجة عالية من المرونة، وينطوي على التخطيط طويل الأمد، ويوظف مهارات التفكير، ومنها: المقارنة والمباينة والتصنيف، والتنبؤ، وإدراك النمط.

وفي ضوء ما تقدم، نشير إلى أنّ التفكير الاستراتيجي هو أرقى أنماط التفكير وأكثرها إنتاجيّة، وهو سمة من سمات المبدع، ومؤشر من المؤشرات الحضاريّة التي تشير إلى قدرة المجتمع على مواجهة مشكلات الحياة وتلبية احتياجات المجتمع المختلفة. كما أنّ التفكير الاستراتيجي يمثّل أداة حضارية يوظفها المجتمع في تحقيق النماء والتقدم (صبحي، ١٩٩٢).

﴿٣﴾

نهج التعامل مع المستقبليات

في صيف عام ٢٠٠٣ انعقد المؤتمر الدولي الخامس عشر للمجلس العالمي للأطفال الموهوبين الذي يعرف اختصاراً ب (WCGTC)؛ وذلك في مدينة أدالايد الأستراليّة، وكان من بين العلماء الذين شاركوا في هذا المؤتمر العالم الكندي فرانسيس جانييه. وقد أتيحت لي فرصة ثمينة للتحاور معه بشأن أنموذجه الخاص بمفهوم الموهوبيّة (Conception of Giftedness). وتطور النقاش وتعددت مداخله ومدخلاته ونتاجاته، فكانت حصيلة النقاش أنْ قمت بصياغة أنموذج بديل للأنموذج الذي اقترحه البروفيسور فرانسيس جانييه. ولم يقتصر الأنموذج المطوّر على تفسير مفهوم الموهوبيّة، وإنما يعنى، أيضاً، بالعلاقة التي تربط بين المفهوم وتطبيقاته والعوامل المؤثرة فيه من ناحيّة وبين توجهات المجتمع من ناحيّة ثانيّة. وبات الأنموذج الجديد المقترح يشكل الأساس المقترح للتعامل مع المستقبليات المتصلة بتربية الموهوبين والمبدعين (Subhi-Yamin, 1997).

ويبين الرسم التوضيحي، التالي، أنموذج النهج المقترح للتعامل مع المستقبليات. والسؤال الذي يطرح نفسه بداية هو: كيف نستطيع تفسير عناصر هذا الأنموذج، وما المنطويات التي يشير إليها؟

فلنبدأ إذاً من جهة اليمين؛ حيث يعرض الأنموذج أبعاد الموهبة، وينطلق من منطلق حديث في التعامل مع مفهوم الموهوبية، والذي يرى أنّ الموهوبيّة تشير إلى: نسبة الذكاء المرتفعة، والتحصيل الأكاديمي رفيع المستوى، ودرجة من الإبداع، وجملة من الخصائص والسمات السلوكيّة. وكي ينسجم هذا الأنموذج مع التطورات الحديثة التي طرأت على هذا المفهوم بيّنا أنّ في مقدورنا التعامل مع المفهوم بوساطة التعريفات متعددة المعايير، ومن ضمنها تعريف رينزولي، أو التعامل مع المفهوم بحسب وجهة نظر جاردنر الخاصة بالذكاءات المتعددة أو بحسب أنموذج ألبرت زيغلر لمفهوم الموهوبيّة. ولعل من أبرز سمات هذا الأنموذج المرونة والشموليّة؛ فهو يجسد

المعايير والأبعاد المختلفة لمفهوم الموهوبية ويسمح بتبني وجهات النظر الحديثة بصدد هذا المفهوم.

وفي ضوء معرفة الأسس النظريّة للتعامل مع هذه المفاهيم يمكن أنْ تنطلق باتجاه آلية التطوير، والمقصود هنا التعليم والتدريب والعمل. وفي مقدورنا النظر إلى هذه الآليّة وكأنّها الجسر الذي يعمل على تجسير العلاقة بين أبعاد الموهبة وبين ميادين التفوق كما هو مبين في الرسم المتضمن في هذه المعالجة.

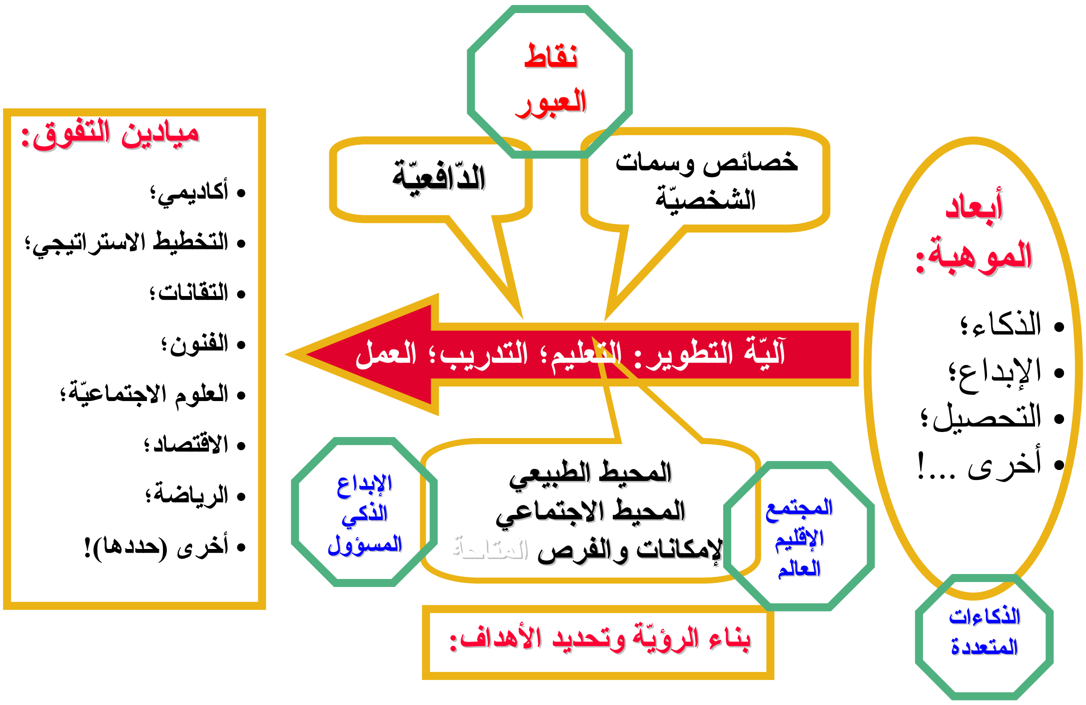
ولا يفوتني في هذا السياق الإشارة إلى أنّ آلية التطوير المطلوبة تقع تحت تأثير جملة عوامل ومتغيرات، ومنها: المحيط الطبيعي والاجتماعي الذي يعيش فيه الموهوب والمبدع، ومستوى الدافعيّة التي يتمتع بها، والإمكانات والفرص المتاحة في مرحلتي الإعداد والتحضير والدراسة ومن ثم مرحلة العمل. وقد تمت تسمية هذه العوامل بنقاط العبور (أو المداخل). ويمكنك النظر إلى هذا الأنموذج في ضوء فهمك ، أيضاً، لأنموذج العالم الألماني كلوس إيربان الذي أطلقنا عليه اسم "أنموذج الإبداع الذكي المسؤول" الذي ينظر إلى تربية الموهوبين والمبدعين في سياق التفاعل القائم بين ثلاثة مستويات، وهي: المستوى المحلي، والمستوى الإقليمي، والمستوى العالمي. وهو يرى أنّ الاستثمار في الموهوبين والمبدعين يجسّد قيمة اقتصاديّة اجتماعيّة من ناحيّة، وهو يشكل مسؤوليّة تتوزع في المستويات المذكورة أعلاه (Subhi-Yamin & Maoz, 2000).

ويميل َمنْ يشتغل في ميدان الفيزياء إلى استخدام المفاهيم الفيزيائيّة في وصف الظواهر الطبيعيّة والاجتماعيّة، أيضاً. ونحن، في سياق حديثنا عن هذا الأنموذج المقترح، نبحث عن إنجاز ما في مستوى ما يجب على منظوماتنا التربوية تحقيقه على أساس رؤيّة محددة المعالم وأهداف قابلة للتحقيق. بمعنى أنّ المطلوب هو بناء هذا الجسر –انظر إلى الرسم- وتحويل الطاقات الكامنة (في أبعاد الموهبة) إلى طاقة حركة (في آلية التطوير) للانتقال من الأهداف والطموحات والآمال

والتوقعات إلى عالم الإنجازات (في ميادين التفوق)؛ أي تحقيق "الشغل" المطلوب (صبحي، ١٩٩٢).

وإنْ كانت لدينا الرغبة في التقدم والتطور والنماء فلنعمل على الربط والتجسير بين أبعاد الموهبة والإبداع التي نمتلكها بوصفنا أفراداً ومجتمعات من ناحيّة وبين ميادين التفوق التي نسعى إليها. فإنْ كانت تطلعات المجتمع وأفراده تتلخص في التفوق التقاني، فإنّة سيوفر الآليات، ومن ضمنها منظومة التربية والتعليم المناسبة التي تستثمر في طاقات المجتمع وإمكاناته البشريّة والماديّة في سبيل تحقيق التفوق التقاني. ومن أبرز الأمثلة على ذلك الهند؛ حيث كانت لديها الرغبة في التفوق في مجال صناعة البرمجيات؛ فعملت على الاستثمار في الموهوبين والمتفوقين لديها في مجال الرياضيات والحاسوب، ووفرت لهم الفرص التربويّة المناسبة، وأنشأت الأكاديميات والبرامج الأكاديمية المتطورة في مجال البرمجة والمعلوميات. وفي غضون سنوات معدودات أصبحت الهند في مصاف الدول المتقدمة في صناعة البرمجيات التي تعود عليها بعائدات تقدر بحوالي عشرة بلايين من الدولارات. وكانت هناك حركة مماثلة في دول جنوب شرق آسيا التي باتت تعرف باسم "نمور آسيا". وقد تمخضت تلك الحركة عن حالة من الازدهار الاقتصادي. وكذا الحال بالنسبة للتجسير بين أبعاد الموهبة والإبداع ومجالات التفوق الأخرى (صبحي، وقطامي، ١٩٩٢).

أنموذج صياغة المستقبل!!



ومن خلال القراءة المعمقة لتفصيلات الأنموذج أعلاه نستطيع استخلاص المنطويات التّاليّة، وهي:

- يربط هذا الأنموذج بين أبعاد الموهبة والإبداع (لدى الفرد والمجتمع) وبين ميادين ومجالات التفوق التي يرغب فيها؛
- تتم عمليّة الربط من خلال آليّة التطوير التي تشمل: النظام التربوي؛ والتأهيل المستمر؛ وقطاعات العمل والإنتاج؛
- تخضع عمليّة التطوير لتأثيرات: المحيط الطبيعي والاجتماعي والإمكانات المتاحة وخصائص وسمات الفرد والمجتمع، ومستوى الدافعيّة لدى الفرد والمجتمع (Renzuli & Reis, 2000)؛
- قدرة الفرد على الإبداع تعكس قدرة المجتمع على الإبداع وتوفير سبل الحياة له؛
- يجب النظر إلى الإبداع نظرة مسؤولة تأخذ في الحسبان مستويات التفاعل: المحلي/ الإقليمي/ العالمي؛

- أشكال الذكاء عديدة، والاستثمار في الموهوبين والمبدعين هو غاية الاستثمار.

ولكن، هناك جملة أسئلة تطرح نفسها في هذا السياق، وهي:

- من أين نبدأ؟
- هل تتوافر لدينا المقدمات (والمدخلات) التي تسمح بتطبيق هذا الأنموذج؟
- هل آلية التطوير (أو التجسير المطلوب) تعمل أم أصابها الصدأ وباتت عاجزة عن الحركة؟
- هل نملك رؤى استراتيجيّة بصدد المستقبل واحتياجاته ومتطلبات العيش في عالم سمته التغير المستمر؟
- في أي ميادين التفوق ومجالاته نرغب أنْ تكون لنا إسهامات وإنجازات؟

المخرجات المطلوبة:

تهدف محاولات تطوير منظومات التربية والتعليم إلى الارتقاء بمخرجاتها، وهي تشير إلى جملة مؤشرات، ومنها:

- الارتقاء بالعملية التعليمية التعلمية إلى مستوى تعليم التفكير، وإكساب الطلبة الكفايات اللازمة للقرن الحادي والعشرين؛
- زيادة مسؤولية المتعلم عن تعلمه، من خلال زيادة مستوى الالتزام والمثابرة لديه؛ وزيادة دافعيته نحو التعلم؛ ومراعاة الفروق الفردية؛
- أنْ تنطوي الخبرات والفرص التربوية المتاحة على قدر معقول من التحدي، وأنْ تتسم بالشمولية والجدية والرصانة والجذب والتشويق؛
- أنْ توظف الطرائق الحديثة التي ثبتت فاعليتها، إلى جانب توظيف التقانات المحوسبة والبيئات الافتراضية؛
- العناية أكثر بالمعلم/ المعلمة، وتوفير خبرات التأهيل والتدريب المناسبة للارتقاء بالكفايات التي يمتلكها؛
- تطور المدرسة هو رهن الأنموذج الذي تتبناه؛ وعملية التطوير تتطلب البحث عن الأنموذج المناسب، وتحديد الأهداف والغايات بدقة، وبناء الخطط التنفيذية العملية التي تساعد في

تحقيق أهداف التطوير؛ على أنْ تأخذ في الحسبان حاجات الطلبة وتوجهات المجتمع المستقبلية؛

- يعد أنموذج رينزولي في الإثراء (SEM) من النماذج الواعدة التي يمكن توظيفها في تطوير المدرسة وما توفره من خدمات وبرامج وأنشطة بغرض الاستثمار في الطلبة كافة، ومن ضمنهم الطلبة الموهوبين؛
- تثمن سالي ريس نظرية الذكاءات المتعددة التي أبدعها العالم هوارد جاردنر، وهي ترى أنّ في مقدورنا الإفادة منها في تطوير برامج الإثراء وتنويعها بصورة تسمح بالتعامل مع الذكاءات المختلفة(Freeman, 2001)؛
- المدرسة هي المكان الأنسب لبناء طاقاتنا البشرية، وهي مصانع الحاضر، وفيها يصنع المستقبل؛
- الثقة بالذات والالتزام والمثابرة كفيلة بتهيئة بيئة مناسبة لأبنائنا وبناتنا.

﴿٤﴾

التعلم القائم على حل المشكلات
في تنميّة مهارات التفكير المنتج:

- **الدعوة إلى تطبيق هذا المنحى في المستويات التعليميّة كافة.**
- **تنميّة مهارات التفكير العليا.**
- **إشراك المتعلم في حل مشكلات مستمدة من أرض الواقع.**
- **المعلم بوصفه مصدراً من مصادر المعرفة.**

في الأجزاء السابقة من هذه المعالجة قمنا باستعراض تعريفنا الخاص بمفهوم التفكير، وأشرنا إلى نهج التعامل مع المستقبليات وأهميّة التوجه نحو التعلم من أجل التفكير وتحقيق أهداف التنمية المعرفية وغاياتها.

قليلة هي المؤسّسات التربوية (ومن ضمنها) الجامعات التي تعنى بالتعلم القائم على حل المشكلات. ويعد هذا المنحى من أبرز التطورات التي طرأت على ميدان التربية والتعليم، ويجري توظيفه بفاعلية في عدد من الجامعات الأجنبية. ولعل جامعة الخليج العربي هي الأولى بين الجامعات العربية التي وظفت هذا المنحى في تدريس الطب. وكانت هذه التجربة موضع معارضة وعدم تقبل من قبل المجتمعات العربية التي كانت لا تؤمن إلا بالتعليم التقليدي القائم على المحاضرة المتمركزة حول المعلم (أو المحاضر). وبعد سنوات من التزام الجامعة بهذا المنحى والمثابرة على تطبيقه، وتخريج أفواج عديدة من طلبة الطب الذين امتلكوا كفايات رفيعة المستوى جعلتهم الأنموذج بين الأطباء. وفي ضوء الأداء المتميز لهؤلاء الأطباء حصلت الجامعة على اعتراف الجامعات والمؤسّسات الخليجيّة والعربية والدوليّة وبدأت الإفادة من هذا المنحى في تدريس الطب في كلياتها وجامعاتها (Subhi-Yamin, 1999).

واليوم نتحدث عن تطبيقات دراسة الحالة في التعلم القائم على حل المشكلات في تربية الطلبة الموهوبين والمبدعين والمتفوقين في مختلف المراحل التعليميّة.

لماذا دراسة الحالة؟

والسؤال الرئيس الأوّل الذي يطرح نفسه في هذا السياق هو: لماذا نطالب بتوظيف منحى دراسة الحالة في التعلم القائم على حل المشكلات؟

تتلخص الإجابة عن هذا السؤال في النقاط التّاليّة:

- الخروج عن المألوف والبحث عن طرائق تعلم تفاعليّة تعظم دور المتعلم وتساعد في تعظيم دوره في العمليّة التعليميّة التعلميّة، والتخلص من الطرائق التقليديّة في التعليم، والاكتفاء بهذا القدر من الإحباط والإنتاجيّة المتدنيّة بفعل الأنماط التقليدية من التعليم المتمركز حول المعلم أو المحاضر، والتي تعمل على إلغاء الدور التفاعلي المتوقع للمتعلم؛ وتركز على سرد الحقائق والمعلومات والبيانات وتلقينها للطلبة ومطالبتهم بحفظها، ومن ثم سكبها في قوالب تقويم جامدة (Freeman, 2001)؛
- يسعى هذا المنحى إلى تطوير مهارات التحليل واتخاذ القرار بوصفها من مهارات التفكير المنتج المهمة التي تساعد في تعظيم نتاجات التعلم؛
- توفير الفرص التربوية للمتعلم لاكتشاف ذاته؛ وبصورة تنسجم مع إنسانيّة (أو آدميّة) المتعلم؛ وزيادة مسؤوليّة المتعلم عن تعلمه؛ في ضوء الأثر الإيجابي لتطبيق دراسة الحالة في التعلم القائم على حل المشكلات؛ حيث يساعد هذا المنحى في زيادة دافعيّة المتعلم؛ بوصف الدافعيّة هي المحرك الرئيس للأداء أو السلوك؛
- إشراك المتعلم في حل مشكلات مستمدة من أرض الواقع؛ ويتجسد في هذا الإجراء غرض التعلم الرئيس وهو نقل أثر التعلم إلى أرض الواقع وتوظيفه في معالجة معضلات الحياة (Subhi-Yamin, 1999)؛
- اكتساب كفايات التعلم الذاتي مدى الحياة؛ وبذلك نحافظ على ديناميّة البنية المعرفيّة لدى المتعلم، وتساعده في المراكمة عليها بصورة مستمرة، وإثراء موجوداتها وتعميق خبرات الفرد؛ وتفعيل

إنتاجيته المعرفيّة والعمليّة الوظيفيّة، وتوفير البرامج والخدمات الإرشادية التي تستجيب للاحتياجات المختلفة للطلبة الموهوبين والمبدعين (Neihart; Reis; Robinson; and Moon, 2002).

ومن الملاحظ أنّ مطالبتنا بتوظيف هذا المنحى في تربية الطلبة الموهوبين والمبدعين والمتفوقين تنبني على أساس السعي الحثيث نحو التخلص من طرائق التعليم التقليديّة التي تتسم بجملة خصائص وسمات، ومنها: الجمود والتلقين الذي يتم في بيئات تعلم قائمة على أساس خطي تقليدي نمطي يصول فيه المعلم ويجول بمفرده، بوصف المعلم (في هذا الإطار التقليدي) مصدر القول والفعل والتقويم.

وفي مقابل هذه السمات والخصائص المميزة لنظم التعليم التقليديّة التي سادت وما زالت تسود مؤسّساتنا التربوية، هناك جملة سمات وخصائص مميزة للتعلم القائم على أساس حل المشكلات، وهي التي تشكل مسوغات الاهتمام بهذا النمط من التعلم وتوفير كافة المتطلبات اللازمة لنجاحه في تحقيق أهدافه وغاياته.

ومن أبرز خصائص وسمات التعلم القائم على حل المشكلات الذي ينبني على أساس دراسة الحالة:

(١) تعلم فاعل ونشط، ويتسم بالديناميّة العاليّة والبنائيّة النشطة؛

(٢) غير محدد بأطر صماء، ويتمتع بدرجة عالية من المرونة، وهو من الأنماط المبدعة في التعليم والتعلم، ويسمح بتجريب سبل التعلم وطرائقه كافة التي تنسجم وطبيعة المشكلة موضوع المعالجة؛

(٣) التعلم القائم على حل المشكلات يساعد المتعلم في التساؤل المنظم والجريء، ويحقق التعلم الهادف، ويساعد في بناء معرفة عميقة ورصينة ومتفاعلة وتقود في تفاعلها إلى مزيد من المعارف والخبرات والمهارات؛

(٤) يلعب المعلم في هذا النمط من التعلم دور القائد والموجه والتربوي بوصفه مصدراً مهماً من مصادر المعرفة؛ وهو الشريك الفاعل الذي يسعى إلى تحقيق أهداف التعلم وغاياته؛

(٥) يوفر التعلم القائم على حل المشكلات فرص متعددة المسارات للتعلم، وهو لا يسير في خط منفرد من التعلم الروتيني الذي ينطوي على الملل الذي يفقد التعلم معناه الحقيقي. فالتعلم هنا يعالج المشكلات في إطار سيناريوهات تحاكي الواقع، وتكسب المتعلم مهارات التفكير المتوازي الذي هو سمة من سمات التفكير الاستراتيجي الذي ينتج بدائل الحلول الأصيلة؛

(٦) يتم التعلم القائم على أساس حل المشكلات في إطار تعاوني ضمن المجموعات الصغيرة، وهو بذلك يجمع المتعلمين على أساس معايير القدرة العقلية والاهتمامات وأنماط التعلم والاتجاهات ومستوى الدافعيّة. وقد أثبتت البحوث والدراسات فوائد التعلم وانعكاساته الإيجابية مع الطلبة العاديين، وتوظيفه في تربية الموهوبين والمبدعين والمتفوقين على أساس المعايير المذكورة هنا يساعد في تعظيم نتائجه ومخرجاته (Subhi-Yamin, 1999)؛

(٧) يوظف التعلم القائم على حل المشكلات أسلوب التقويم الذاتي وتقويم زملاء الدراسة، وهو لا يعطي أهميّة كبيرة للتقويم الذي يقوم به المعلم في الأطر التقليديّة للتعليم التي تتمركز حول المعلم أو المحاضر.

والسؤال الذي يطرح نفسه الساعة هو: هل في مقدورك الإفادة من هذه الخصائص والسمات وتوظيفها في إبداع طرائق وأطر تعلم مبدعة؟

أرجو أنْ تحاول ذلك. وفي مقدور كل معلم ومعلمة وفي مقدور كل محاضر ومحاضرة أنْ يبني جملة إجراءات تقود إلى ترجمة كل خاصيّة وسمة من هذه الخصائص والسمات إلى أفعال وأطر عمل. ويتحقق لكم ذلك من خلال معرفتكم بمفهوم التعلم القائم على حل المشكلات من وجهة نظر المتعلم، إلى جانب معرفتكم بمفهوم هذا النمط من التعلم (Subhi-Yamin, 1999).

وفي الجزء التالي من هذه المعالجة سنحاول تسليط الضوء على خصائص التعلم الجيد (أو المرغوب فيه) القائم على حل المشكلات لدى المتعلم والمربي:

- التعامل مع المشكلات في صورة قصص ترويها، وتبرز تفصيلاتها بصورة تسمح بإبراز أبعادها ومنطوياتها المختلفة، وتعينك في حلها من خلال: (صياغة الأسئلة التي تدور حول هذه القصة (المشكلة)، وكتابة الفروض المحتملة التي تمثل الصياغات الأولى للحل؛ وتوظيف الأسئلة في البحث عن منطويات القصة (المشكلة)، وتوظيف الأسئلة في صياغة مزيد من الأمثلة والأسئلة، واستقصاء الأسئلة والحلول المحتملة، وتوظيف مهارات التفكير، ومهارات التفكير العليا للوصول إلى الحل المأمول أو بدائل الحلول الممكنة (Subhi-Yamin, 1999)؛
- التركيز على جوانب الاهتمام لدى المتعلم. ونشير في هذا السياق إلى أنّ التعلم القائم على حل المشكلات بوساطة دراسة الحالة غالباً ما يتم في إطار مجوعات العمل الصغيرة والعمل التعاوني والتفاعل الدينامي بين أعضاء المجموعة، وهو يكون في أحسن صوره وأكثرها فاعليّة عندما يتحقق التماثل بين أعضاء المجموعة من حيث القدرات والميول والاهتمامات وأنماط التعلم (Subhi-Yamin, 1999)؛
- يتسم منحى التعلم القائم على حل المشكلات بوساطة دراسة الحالة بأنّه معاصر، ويواكب التطورات الحديثة التي طرأت على الميدان، ويرتبط ارتباطاً وثيقاً بالأهداف والغايات، وهو يساعد المتعلم على الإلمام بمعارف وخبرات ومهارات جديدة (Subhi-Yamin, 2002)؛
- التعلم القائم على حل المشكلات ينطوي على عنصري الجذب والتشويق، ويخلق حالة من الالتزام الشديد بهذا المنحى، ويكون ارتباط المتعلم بالفرص التربوية المتاحة أقوى؛
- يتعامل مع القضايا الخلافيّة، ويسعى إلى بلورة الحلول المناسبة بصددها؛
- يعنى بعملية اتخاذ القرار؛
- يجسد خبرات هادفة وقصيرة ومركزة.

وفي ضوء ما تقدم من هذه المعالجة لا يفوتني الإشارة إلى أنواع دراسة الحالة التي قد تندرج في إطار التعلم القائم على حل المشكلات، ومنها: المشروعات الفرديّة؛ وجلسات النقاش؛ ومجموعات العمل الصغيرة؛ ودراسة موضوعات محددة ومركزة؛ ومعالجة النقاط والموضوعات الخلافيّة؛ والتطبيقات المفهوميّة، وصياغة الخرائط المفاهيميّة؛ والدراسات والتجارب المخبريّة؛ ... وغيرها (Subhi-Yamin, 1999).

تعدّ العلوم من المجالات الخصبة التي يمكن تعلمها في إطار هذا المنحى القائم على دراسة الحالة.

ويمكنك أنْ تبدأ مع الطلبة الموهوبين والمبدعين والمتفوقين بقضايا ومشكلات غير محددة المعالم، ومن ثم تتبع الخطوات التّاليّة في دراسة الحالة:

- عرض المشكلة على الطلبة، أو تحفيز الطلبة على استقصاء مشكلات مستمدة من أرض الواقع؛ ثم اترك للطلبة فرصة استكمال بقيّة إجراءات حل المشكلة بإشرافك المباشر وتوجيهاتك المتأنيّة المدروسة؛
- توجيه الطلبة وتشجيعهم على البحث في أبعاد المشكلة من زوايا متعددة، وإيجاد تفصيلاتها. وقد يلجأ الطلبة في هذه الحالة إلى التحليل والتركيب والتقويم؛ واللجوء إلى الأسئلة ذوات النهايات المفتوحة؛
- توظيف مهارات التفكير بعامة ومهارات التفكير الناقد بخاصة؛
- تحديد الأدوات التي يمكن توظيفها في معالجة هذه المشكلة؛
- توظيف الأدوات في جمع المعلومات والبيانات اللازمة لدراسة هذه المشكلة؛
- تحليل المعلومات والبيانات المجمعة؛ باستخدام طرائق التحليل وتقاناته المتاحة؛
- صياغة الحلول التي تعتقد أنّها ملائمة لمعالجة المشكلة موضوع الحل؛
- تقويم الحلول المقترحة؛ بمعنى المقارنة والمباينة بين بدائل الحلول وترتيبها بحسب تفضيلات ومعايير محددة؛
- اختيار الحل الذي تعتقد أنّه الحل الأمثل؛

- تطبيق الحل وبدائله، والإفادة من التغذية الراجعة في تطوير الحلول المقترحة.

وفي مقدورنا هنا القول أنّ الخطوات المذكورة أعلاه تجسد، أيضاً، خطوات الحل المبدع للمشكلات.

ومن الملاحظ أنّ التعلم القائم على حل المشكلات يفيد الطلبة الذين يتمتعون ببعض الخصائص والسمات التّاليّة:

- القدرة على تحسس مشكلات من أرض الواقع؛
- القدرة على صياغة المشكلة وتحديد أبعادها وتفصيلاتها المختلفة؛
- امتلاك مهارات التفكير المنظم ومهارات التفكير الاستراتيجي؛
- العمل الفردي والجماعي؛
- ممارسة العصف الذهني، وتوظيفه بفاعليّة في توليد الأسئلة والتحقق منها وإيجاد الإجابات الأنموذجيّة لها؛
- امتلاك مهارات بناء الخرائط المفاهيميّة؛
- القدرة على توظيف مصادر المعرفة المختلفة، ومن ضمنها المصادر الإلكترونيّة (Eysenck & Keane, 2000).

أضف إلى ذلك جملة خصائص وسمات أخرى لا يتسع المجال لذكرها في هذا السياق.

ويعمل المتعلم على توظيف تلك الكفايات في صياغة الحل (أو بدائل الحلول)، ولا يغفل الأسس التي انبنت عليها تلك الحلول، مع توضيح المنطويات والتفسيرات المرتبطة بكل حل (Subhi-Yamin, 2002).

ونشير في هذا السياق إلى أنّ التعلم القائم على حل المشكلات يساعد في الاستثمار الأمثل في الوقت من ناحيّة، والاستثمار في طاقات الموهوبين والمبدعين والمتفوقين من ناحيّة ثانيّة. كما

يجب توظيف هذا المنحى في مختلف المواد التعليميّة والتخصصات على أساس تكاملي يجمع بينها (Porter, 1999).

وعلى الرغم من إيجابيات التعلم القائم على حل المشكلات التي وردت في الجزء الأوّل من هذه المعالجة، إلا أنّ هناك بعض المشكلات التي قد تطرأ بفعل عامل أو أكثر من العوامل والأسباب التّاليّة:

- المبالغة في التوقعات، والرغبة الجامحة في تحقيق أعلى المعدلات؛ وهذا يستدعي التفكير في تحديد معايير الأداء المتوقع؛
- المشكلات الناتجة عن التغير الثقافي بفعل التغير الذي يطرأ على طرائق التدريس؛
- المشكلات الناتجة عن ضعف تنظيم جلسات العصف الذهني، أو عمل المجموعات الصغيرة، أو مجموعات التعلم التعاوني؛ وهذا يستدعي الضبط وتوزيع الأدوار بدقة؛ وتقويم الأداء والتوجيه المستمر؛
- ضعف الشعور بالمسؤوليّة. وهذا يتطلب توجيه المتعلم وإرشاده بهدف زيادة مسؤوليّة المتعلم عن تعلمه؛ بحيث يتمركز اهتمامه على حل المشكلة، ولا يكون الهدف الرئيس هو اكتساب رضى المعلم/ المعلمة؛
- عدم ضبط الوقت. ويمكن التغلب على هذه المشكلة من خلال توجيه المتعلم باستمرار نحو المشكلات موضوع المعالجة، وتدريبه على إعداد الخطط الإجرائيّة المناسبة.

ومن أبرز التحديات التي تفرض نفسها بقوة على المربين:

- تقبل التغيير والخروج عن المألوف والتخلص من طرائق التدريس التقليديّة؛
- تغيير الدور الوظيفي للمربي التقليدي، والتخلص من التعلم المتمركز حول المعلم أو المحاضر، والاتجاه أكثر نحو التعلم المتمركز حول المتعلم؛
- اكتشاف نوافذ التفكير وآفاقه لدى المتعلم والعمل على توظيفها بفاعليّة؛

- مساعدة المتعلم في امتلاك الكفايات اللازمة للتعلم القائم على حل المشكلات، ومن ضمنها كفايات صياغة سيناريوهات الحل والخطط الإجرائيّة الخاصة بكل سيناريو (Subhi-Yamin, 2002)؛
- وضع الأمور في نصابها الصحيح من حيث الوقت والجهد، والاجراءات، والتكاليف، ... وغيرها من تحديات.

والسؤال المهم الذي يطرح نفسه بإلحاح هنا هو: هل في مقدورك إضافة مزيد من التحديات التي قد تندرج في هذا السياق؟ حاول ذلك.

ولا يفوتني في هذا السياق الإشارة إلى أنّ مستوى مشاركة المتعلم في العمليّة التعليميّة التعلميّة يمثل أحد أبرز التحديات التي تواجه منظومات التربية والتعليم. لذا، يسعى هذا المنحى إلى تفعيل دور المتعلم، ويحدد شروط المشاركة الفاعلة، ومنها: الاستماع الجيّد؛ ودرجة عالية من الالتزام والمثابرة؛ والقدرة على تحديد الأسباب والدلائل والتبعات والمنطويات (Smutney, 1998)؛ والتمييز بين الحقائق والافتراضات؛ والتمييز بين المعرفة ووجهات النظر والمعتقدات؛ والحفاظ على نوافذ التفكير مفتوحة؛ والتساؤل المنظم والمنتظم والجريء؛ ونقل أثر التعلم (Renzuli & Reis, 2000). ولكن، من أين نبدأ؟

إذا أردت توظيف دراسة الحالة في التعلم القائم على حل المشكلات فيجب أنْ تتوافر ثمانيّة عناصر رئيسة في الفرص التربوية التي تعمل على توفيرها للمتعلم، وهي:

- المقدمة (أو التمهيد)؛
- المحتوى؛
- الأهداف والغايات؛
- المصادر بأنواعها المختلفة؛
- المخرجات المتوقعة؛
- جملة الأسئلة الموجهة؛
- عناصر التقويم؛

- الجدول الزمني (أو الخطة الإجرائيّة) للتنفيذ.

ومن الملاحظ أنّ مكانة الأسئلة في هذا المنحى كبيرة، وهي متعددة الوظائف، وعلى درجة عاليّة من الأهميّة. وقد تقوم الأسئلة بالتمهيد للخبرة التعليميّة (كما هو الحال بالنسبة للمنظم المتقدم)؛ وتوسيع آفاق المعارف المكتسبة في حال معالجتها في سبيل توليد معارف جديدة؛ والتحقق من معارف قائمة؛ وقياس الحصيلة المعرفيّة لدى المتعلم؛ وتقويم الخبرات والفرص التربويّة.

وختاماً، أشير إلى أنّ التعلم القائم على حل المشكلات بوساطة دراسة الحالة يمر في ثلاثة مراحل؛ وهي:

(١) **مرحلة الحماس الشديد للتعلم**، والانخراط في هذه التجربة بغرض اكتساب كفايات جديدة يوظفها المتعلم في حل مشكلات مستمدة من أرض الواقع. وتتسم هذه المرحلة بمستوى عال من الدافعيّة لدى المتعلم؛ ودرجة عالية من الالتزام والمثابرة. ويجب على المعلم أنْ يستثمر هذه المرحلة في تعريض الطلبة الموهوبين والمبدعين لخبرات مهمة وذوات معنى؛

(٢) **مرحلة الفتور، والميل إلى الانسحاب، وضعف الاهتمام**. ويجب على المعلم أنْ يستغل هذه المرحلة في إثراء الخبرات التربويّة بأنشطة ترويحيّة، والتركيز على البعد الاجتماعي القيمي (Subhi-Yamin, 1999)؛

(٣) **الاندفاع بقوة وزخم نحو الأهداف والغايات المتوخاة**. ويكون المتعلم مدفوعاً برغبته في الإنجاز وتحقيق الذات. وينبغي أنْ نأخذ في الحسبان البحوث والدراسات التي تعنى بالفروق بين الذكور وبين الإناث من ناحية، والاستثمار في طاقاتهم الكامنة من ناحية أخرى (Arnold; Noble & Subotnik, 1996).

﴿٥﴾

المشروع العربي الخليجي الأوّل في تعليم التفكير المنتج

- **تعليم التفكير، وتمكين المعلم، ومساعدة المتعلم في اكتساب كفايات.**
- **مواكبة التطورات العالمية التي طرأت على المناهج وطرائق التدريس.**
- **توظيف البيئات الافتراضية في خدمة الطلبة الخليجيين كافة.**

قبل حوالي أربع سنوات عقد وزراء التربية والتعليم في دول الخليج العربي اجتماعهم الدوري في المملكة العربية السعودية، وناقش المشاركون في الاجتماع المشروعات التطويرية التي يرغبون في تنفيذها خدمة لمنظومات التربية والتعليم في تلك الدول، وبإشراف مكتب التربية العربي. واتفق الوزراء على رصد مليوني دولار أميركي لتطوير حقائب تعليم التفكير المنتج. وهو المشروع الأول من نوعه في العالم العربي. كما أنه، وباعتراف الخبراء في العالم، الأول من نوعه في العالم أجمع.

وتقتضي آلية العمل التي يعمل بموجبها مكتب التربية العربية إعداد دراسة رئيسة تنطوي على مجموعة من الخطط الإجرائية. وقد تم إعداد الخطة الرئيسة والخطط الإجرائية من قبل العالم الأميركي جوزيف رينزولي وفريقه من الخبراء والباحثين. وفي ضوء تلك الخطة تم استدراج عروض من بيوت الخبرة العربية والأجنبية لتنفيذ المشروع. وفي ضوء المراجعة الأولية، واستناداً إلى جملة معايير ومؤشرات تم اختيار المركز الوطني لبحوث الموهبة والإبداع في جامعة كونيتكت لتنفيذ المشروع بكلفة إجمالية قدرت بحوالي ٨٠٠ ألف دولار أميركي.

وقد تعاقد مكتب التربية العربي مع المركز الوطني لبحوث الموهبة والإبداع في جامعة كونيتكت الأميركية، وتم تشكيل فريق التطوير بقيادة العالم جوزيف رينزولي، وعضوية كل من: الدكتورة سالي ريس؛ الدكتور تيسير صبحي يامين؛ الدكتورة كاثرين كيفن؛ الدكتورة كارولين كوهين؛ الدكتورة سوزان ريتشاردز؛ الدكتورة ديل سكيميل. وقد اشتملت مسؤوليات الفريق تطوير الأنشطة والحقائب والأدلة التي تعنى بعناصر المشروع كما هي مبينة أدناه.

وتم تشكيل الفريق العربي الذي تولى تعريب حقائب تعليم التفكير، وتمخضت جهود الفريق عن تطويرها باللغة العربية. ويضم الفريق في عضويته كل من: الدكتور عبدالعزيز الحر (ممثل مكتب التربية العربي)؛ الأستاذ حيدر مدانات (منسق الفريق)؛ المهندس حسام مدانات؛ والمهندس حيدر المومني.

عناصر المشروع:

أولاً، أنماط التفكير: تهدف هذه الأنشطة والحقائب إلى تطوير مهارات التفكير المنتج؛ حيث انقسمت في ثلاثة أقسام، وهي: مهارات التفكير المبدع؛ ومهارات التفكير الناقد؛ ومهارات الحل المبدع للمشكلات.

ثانياً، الأبعاد المعرفية للمشروع: تغطي الأنشطة والحقائب أربعة أبعاد معرفية، وهي: العلوم؛ والرياضيات؛ والعلوم الاجتماعية؛ وفنون اللغة.

ثالثاً، المستويات التعليمية: في مقدور المعلم/ المعلمة توظيف هذه الأنشطة والحقائب في البرامج الخاصة بتعليم مهارات التفكير المنتج في المجالات المعرفية الأربعة للطلبة من مرحلة رياض الأطفال وحتى الصف الثاني عشر في التعليم الحكومي والتعليم الخاص. وقد انقسمت المستويات التعليمية إلى أربعة أقسام، وهي: المرحلة الابتدائية الدنيا (من مستوى الروضة – الصف الثالث الابتدائي)؛ والمرحلة الابتدائية العليا (الصف الرابع – الصف السادس)؛ والمرحلة المتوسطة (الصف السابع – الصف التاسع)؛ والمرحلة الثانوية (الصف العاشر – الصف الثاني عشر).

بنية النشاط:

يبدأ النشاط بتحديد نمط التفكير الذي سيتعامل معه (مثل، التفكير الناقد، التفكير المبدع، حل المشكلات)؛ ثم يحدد المستوى التعليمي الذي يخدمه هذا النشاط (مثل، الصف الثالث الابتدائي)؛ ومن ثم نحدد المجال المعرفي الذي يندرج في إطاره هذا النشاط (مثل، العلوم، أو الرياضيات، أو العلوم الاجتماعية، أو اللغات).

ثم يقوم المطور بتحديد جملة الأهداف والغايات التي يتوقع من الطالب/ الطالبة تحقيقها بعد استكمال إجراءات النشاط؛ وهي تكتب عادة بصورة مبسطة، وتتسم بقابليتها للقياس (مثل، أنْ

يقارن ويباين بين الثورة الصناعية الأولى وثورة المعلوميات؛ أو أنْ يحدد النمط الذي تعبر عنه سلسلة الأرقام ....، وهكذا).

وبما أنّ النشاط ينبني على أساس التسلسل المنطقي لمفرداته، فيكون الجزء التالي من بنية النشاط هو تحديد المفردات التي يعالجها، وهنا تبرز أهمية التكامل والتناغم والانسجام بين هذه المفردات ومفردات المادة التعليمية المناظرة لهذا النشاط في الكتاب المدرسي. كما يكون من واجب مطوّر المادة التعليمية لهذا النشاط أنْ يحدد الأدوات والمصادر التي ينبغي توافرها لتنفيذ هذا النشاط، والشروط الواجب مراعاتها (Renzuli & Reis, 2000).

وفي البند التالي من النشاط يتوجب على مطور المادة التعليمية أنْ يقدم الأسئلة والتدريبات والجداول وأسئلة التقويم الذاتي والواجبات البيتية والمدرسية.
وفي الجزء الأخير من النشاط قام فريق التطوير بتخصيص هذا الجزء كي يتضمن الإرشادات والتوجيهات التي يمكن أنْ يفيد منها المعلم أو معدّ المناهج من أجل بناء مزيد من الأنشطة التي تتكامل مع هذا النشاط وتساعد في تحقيق مزيد من الأهداف والغايات. وبذلك تكون هذه الأنشطة موضع تطوير مستمر، وتكون بطبيعتها تراكمية، وتفاعلية (Renzuli & Reis, 2000).

ونلاحظ في هذا السياق أنّه جرى تطوير الأنشطة في البيئة الأميركية. وقد راعى فريق التطوير الأبعاد والخصائص الثقافية للمجتمعات التي ستوظفها في العملية التعليمية التعلمية، وأسهم فريق التعريب في تطويعها وتوطينها حتى باتت في صورتها العربية تتلاءم والخصوصية الثقافية للطلبة العرب.

وكانت الحصيلة النهائية لهذا المشروع هي (١٤٤) نشاطاً توظف مهارات التفكير المنتج (التفكير الناقد، والتفكير المبدع، والحل المبدع للمشكلات) في أربعة مجالات معرفية (العلوم، والرياضيات، والعلوم الاجتماعية، وفنون اللغة)، وتوفر للطلبة في المستويات التعليمية كافة التي

تسبق التعليم الجامعي (من الروضة وحتى الصف الثاني عشر). لمزيد من التفصيلات أنظر الملحق رقم (١).

بنية الحقيبة:

وتضم كل حقيبة أحد الأنشطة، ويتكامل مع كل نشاط مجموعة الوسائط السمعية والبصرية، وأوراق العمل الخاصة بالمعلم/ المعلمة؛ وبرمجيات الحاسوب وتطبيقاته المختلفة، والكتب والمراجع والموسوعات التي يمكن أنْ تثري المادة التعليمية لهذا النشاط.

وقد قام فريق العمل بتطوير دليل المعلم الذي يعينه في تنفيذ الأنشطة، وبناء مزيد من الأنشطة المماثلة، وتنويع وسائل العرض والتقويم والتقويم الذاتي. كما قام الفريق بتطوير دليل خاص بمعدي المناهج يساعدهم، أيضاً، في تطوير مزيد من الحقائب إلى جانب تدريب المدربين وتوفير دليل التدريب.

مميزات المشروع:

يمتاز هذا المشروع على غيره من مشروعات التطوير التي تبنتها منظومات التربية والتعليم العربية بجملة خصائص ومميزات، ومنها:

- أنّه يواكب التطورات التي طرأت على طرائق التدريس؛ وفي مقدوره الارتقاء بهذا البعد من أبعاد العملية التعليمية التعلمية؛
- يوظف نتاجاته في تطوير المحتوى، والانتقال بالتعليم من مستوى تعليم محتوى معرفي إلى مستوى تعليم مهارات وبناء كفايات؛
- يساعد المتعلم في زيادة مسؤوليته عن تعلمه واكتساب عادات ومهارات التعلم الذاتي المستمر؛
- يتكامل مع المنهاج التقليدي ويعمل على تعزيزه؛ بهدف تنويع الخبرات والفرص التربوية لتلبية الاحتياجات الخاصة بالطلبة الموهوبين والمبدعين والمتفوقين من ناحية ومراعاة الفروق الفردية بين الطلبة؛

- يوظف التقانات الحديثة ومن ضمنها الحاسوب والبيئات الافتراضية لاثراء التجارب والممارسات التربوية العربية (Subhi-Yamin, 2002)؛
- يفتح نوافذ واسعة وآفاق رحبة للاطلاع على الثقافات والحضارات الأخرى، والانفتاح عليها، والتعامل معها بصورة إيجابية، والإفادة منها في تعزيز التعاون والفهم المشترك؛
- يشكل الأساس الذي يمكن الانطلاق منه في بناء مزيد من الأنشطة والحقائب إنْ كان في مقدور المعلم/ المعلمة امتلاك الكفايات اللازمة لتحقيق ذلك؛
- يساعد البيئة التربوية في تطوير غرف المصادر الخاصة بها، وتشكل ملحقات هذا المشروع النواة التي يمكن المراكمة عليها؛
- يطوّر أساليب قياس تحصيل الطلبة، والإفادة من النماذج العالميّة في هذا الإطار؛
- يساعد أعضاء هيئة التدريس والطلبة في الإطلاع على المصادر المختلفة التي تساعد في تنويع اهتماماتهم، وزيادة حصيلتهم المعرفيّة في كل مادة من المواد التعليمية.

مراحل تنفيذ المشروع:

وفي شهر آب (أغسطس) ٢٠٠٦ الجاري انتهى فريق التطوير الأميركي من عملية تطوير الأنشطة والحقائب وتبعه في ذلك فريق التعريب. وكانت جامعة الخليج العربي قد استضافت الورشة التدريبية الإقليمية التي نظمها مركز البحوث التربوية في دولة الكويت بغرض تدريب المسؤولين عن تطوير المناهج في الدول الأعضاء في مكتب التربية العربي. وقد عملت تلك الورشة المكثفة على تدريب المشاركين على آلية بناء الأنشطة والحقائب، وتم تعريفهم بالمصادر والأسس النظرية التي يمكن توظيفها لتحقيق هذا الغرض. كما هدفت الورشة إلى اطلاعهم على الحقائب والأنشطة المطورة باللغتين العربية والإنكليزية بغرض تهيئتهم للتعامل معها في المستقبل القريب، ومن ثم تدريب مجموعة أخرى من ذوي الاختصاصات المختلفة التي تتدرج في إطارها هذه الحقائب.

وهدفت هذه الورشة التدريبيّة إلى تحقيق جملة أهداف وغايات، وبعد الانتهاء من المشاركة فيها، أصبح المشارك قادراً على أنْ:

- يوظف المعارف والمهارات والخبرات المكتسبة في بيئة الصف؛
- يكتسب إتجاهات إيجابيّة نحو مهنة التدريس بعامة، ونحو المادة التي يدرسها؛
- يحلل المادة التعليميّة التي يدرسها بغرض إثرائها؛
- يحدد العلاقات البينيّة القائمة بين مفردات المادة التعليميّة التي سيوظفها في تنميّة مهارات التفكير؛
- يطوّر (أو يبني) برامج وأنشطة وتدريبات تساعد في تنميّة مهارات التفكير في إطار مادة تخصصه التي يدرسها في المستويات التعليميّة المختلفة؛
- يطوّر أساليب قياس تحصيل الطلبة، والإفادة من النماذج العالميّة في هذا الإطار (Subhi-Yamin, 2002)؛
- يساعد الطلبة في الإطلاع على المصادر المختلفة التي تساعد في تنويع اهتماماتهم، وزيادة حصيلتهم المعرفيّة في المادة التي يدرسها (Porter, 1999).

أحدث التطورات:

ولعل من أحدث التطورات التربوية التي طرأت مؤخراً وتفيد هذا المشروع بصورة مباشرة، هو نجاح جامعة كونيتكت في تأسيس شركة استثمارات تربوية عالمية تهدف إلى الاستثمار في تراث العالم الأميركي جوزيف رينزولي وتوظيفه في بناء منظومة محوسبة تساعد في عمليات تشخيص الطلبة الموهوبين والمبدعين (من حيث القدرات والميول والاهتمامات وأنماط التعلم)، وبناء البروفايل (أو الصفحة النفسية) الخاصة بالمفحوص، ومن ثم توفير البرامج التي تنبني على أساس فردي يستجيب لاحتياجات كل فرد على حدة. وقد نجحت هذه الشركة الاستثمارية في بناء الموقع الإلكتروني الذي يحمل اسم:

www.renzullilearning.com

﴿٦﴾

موقع رينزولي الافتراضي لتربية الموهوبين

(www.renzullilearning.com)

في ضوء الأجزاء السابقة من هذه المعالجة نلاحظ أنّ هناك حاجة ماسة لتوفير منظومات افتراضية توفر خدماتها وبرامجها وأنشطتها للطلبة الموهوبين والمبدعين بخاصة ولجميع فئات الطلبة بعامة. ومن الجدير بالذكر أنّ العالم الأميركي جوزيف رينزولي عمل منذ السبعينيات على تطوير منظومة التربية والتعليم في الولايات المتحدة الأميركية، وكانت جهوده تهدف إلى توفير خدمات وبرامج وأنشطة للموهوبين والمبدعين من ناحية أولى، وتساعد في تطوير منظومة التربية والتعليم بعامة من ناحية ثانية، ويمكن أنْ يفيد منها الطلبة العاديين من ناحية ثالثة. فالموقع الافتراضي هذا يتيح تعديل المنهاج بالصورة التي تخدم كل طالب في الصف.

وينبني الموقع الإلكتروني الافتراضي للعالم جوزيف رينزولي على أساس أنموذجه المعروف لمفهوم الموهوبية والذي يسمى بأنموذج الحلقات الثلاث لمفهوم الموهوبية. وقد بات هذا الأنموذج من نماذج مفهوم الموهوبية واسعة الانتشار. وأصبح ضرورة ملحة من ضرورات العملية التعليمية التعلمية، ومن الأدوات التي تساعد المعلم/ المعلمة في أداء المهمات الموكولة إليه بفاعلية.

وينبني تشخيص الموهوبين والمبدعين على فلسفة محددة المعالم يتبناها المجتمع وتعمل بها منظومة التربية والتعليم. وينطلق التربويون في عملهم هذا من تعريف محدد لمفهوم الموهوبية (Giftedness)، وهذا المفهوم من وجهة نظري التي تنسجم مع جوهر المفهوم بحسب وجهة نظر رينزولي تشير إلى الموهوب على أنّه الشخص الذي يتمتع بنسبة ذكاء مرتفعة لا تقل عن ١٣٠ (كما تقاس بوساطة اختبارات الذكاء الجماعيّة و/ أو الفرديّة)؛ وتحصيل أكاديمي رفيع المستوى (كما يقاس بوساطة اختبارات التحصيل المقننة أو نستدل عليه بوساطة الاختبارات المدرسيّة في

حال غياب الاختبارات المقننة)؛ ودرجة من الإبداع (كما تقاس بوساطة اختبارات الإبداع)؛ وجملة من الخصائص والسمات السلوكيّة (كما يتم رصدها بوساطة قوائم الرصد).

ويتسم هذا التعريف بأنّه متعدد المعايير، وهو يقوم على أساس التنظير الذي أبدعه صديقي البروفيسور جوزيف رينزولي (مدير المركز الوطني لبحوث الموهبة والإبداع في جامعة كونيتكت الأميركيّة). وقد عملت مع رينزولي سنين طويلة بغرض تطوير هذا التعريف وما يتصل به من برامج واعتبارات تربويّة تستجيب للاحتياجات الخاصة بالطلبة الموهوبين والمبدعين. وكانت حصيلة التعاون مع رينزولي ورفاقه ذلك التعريف المذكور أعلاه الذي شكل الأساس الذي انبنت عليه مجموعة من البحوث والدراسات التي أجريت في البيئة العربية.

ونشير هنا إلى أنموذج آخر من نماذج مفهوم الموهوبية، والذي جرى تطويره مؤخراً على يد العالم الألماني ألبرت زيغلر (Albert Ziegler) ويسمى أنموذجه باسم (Actiotope). وقد قامت العالمة الألمانية هيدرون شتوغر (Heidrun Stöger) بتوظيف هذا الأنموذج للموهوبية في بناء آلية تشخيص تعرف اختصاراً باسم (ENTER) وهو من النماذج التي أفادت من أحدث التطورات التي طرأت على ميدان علم النفس المعرفي. وباعتقادي أنّ هذه الإنجازات ستنعكس إيجابياً على مجال تطوير البيئات الافتراضية التي ستكون مسؤولة عن تشخيص الطلبة الموهوبين والمبدعين وتوفير الخدمات التربوية المناسبة لهم، ومساعدتهم على التحليق في الفضاءات الإلكترونية التي يحتضنها هذا النظام الإلكتروني (أو هذه البيئة الافتراضية) الذي يحمل اسم عالم من أبرز العلماء في ميدان الموهوبية والإبداع.

واستطاع رينزولي، أيضاً، وبالتعاون مع سالي ريس تطوير أنموذجه الإثرائي المعروف باسم (Schoolwide Enrichment Model) والذي يعرف اختصاراً باسم (SEM) وهو من النماذج التي جرى توظيفها بفاعلية في موقع رينزولي الافتراضي لتربية الموهوبين (Renzuli & Reis, 2000).

ويتسم موقع رينزولي الافتراضي لتربية الموهوبين بأنّه مواكب للتطور ويفيد من التطورات الحديثة التي تطرأ على ميادين العلوم والتقانة بعامة وميدان الحاسوب وصناعة البرمجيات بخاصة. فقامت جامعة كونيتكت (University of Connecticut) بتأسيس مؤسسة تربوية استثمارية تحمل اسم رينزولي، وتهدف إلى الاستثمار في التعليم النوعي وتربية الموهوبين من خلال توفير هذا الموقع المتطور أبداً. وكانت حصيلة هذا الاستثمار ولادة موقع رينزولي الافتراضي لتربية الموهوبين والإعلان عن ولادته رسمياً في الثامن من شهر آب (أغسطس) 2005 خلال محاضرة افتتاحية رئيسة ألقاها رينزولي خلال انعقاد المؤتمر العالمي السادس عشر في الموهبة والإبداع الذي انعقد في مدينة نيوأورلينز الأميركية قبيل تدميرها بفعل الإعصار كاترينا.

ويتألف هذا الموقع من مجموعة نظم وقواعد معلومات وبيانات، وروابط إلكترونية عديدة، وسنعرضها بصورة مفصلة في الفقرات التالية:

أوّلاً، النظام المحوسب للمسح والتشخيص:

يتألف موقع رينزولي الافتراضي لتربية الموهوبين من بنية نظرية هي حصيلة سنوات طويلة من البحوث والدراسات والتجارب والخبرات العملية في مناطق عديدة من هذا العالم، وعليها ينبني نظام المسح السريع والتشخيص الدقيق. ويوظف هذا النظام أنموذج رينزولي لمفهوم الموهبة، وهو يضم مجموعة من الأدوات التي تساعد في تحديد: القدرات والميول والاهتمامات وأنماط التعلم، ومستوى الدافعية نحو التعلم، واتجاهات المفحوص، وحصيلته المعرفية ومستوى الأداء الحالي. أضف إلى ذلك دور هذا النظام في التعرف إلى جوانب القوة وجوانب الضعف في أداءات المفحوص وتفضيلات التعلم لديه (Renzulli & Reis, 2000).

وهناك جملة عمليات يتم إنجازها في النظام المحوسب للمسح والتشخيص، ويسهم في تغذية النظام الذي يحتضنه هذا الموقع الإلكتروني مجموعة من الأشخاص، ومنهم: المعلم/ المعلمة، الطالب/ الطالبة، أولياء الأمور، أخصائي تربية الموهوبين، المرشد أو الموجه في المدرسة، وآخرون. وبنتيجة هذه العملية متعددة المعايير والأدوات يتم بناء الصفحة النفسية (أو البروفايل)،

الذي هو مخرجات هذا النظام المحوسب، وهو ذاته من مدخلات نظام آخر من نظم موقع رينزولي الافتراضي لتربية الموهوبين (Subhi-Yamin, 2003).

ويستغرق إنجاز الخطوة الأولى التي يقوم بها هذا النظام، وتتدرج تحت عنوان (Renzulli Profiler)، حوالي ثلاثين دقيقة فقط. وهذا بحد ذاته من الإنجازات الكبيرة في ميدان تربية الموهوبين. وبفضل ميزات هذا النظام المحوسب نوفر الوقت والجهد والمال الذي تتطلبه عمليات المسح والتشخيص التقليدية. ولا نغفل هنا، أيضاً، دور النظام المحوسب في معالجة المعلومات والبيانات المجمعة والاحتفاظ به وتوفير نتائج التحليل التي سيفيد منها نظام آخر من نظم موقع رينزولي الافتراضي لتربية الموهوبين، وهو النظام الذي يقوم ببناء بدائل الفرص والخبرات التربوية للطالب/ الطالبة موضوع التشخيص (Subhi-Yamin, 2003).

ثانيّاً، النظام المحوسب للبرمجة:

من الأمور البدهية في تربية الموهوبين أنّه لا يجوز بأي حال من الأحوال تشخيص الطلبة الموهوبين والمبدعين وتلقيبهم (أو إطلاق هذه التسمية عليهم) إنْ لم يتمخض التشخيص عن برامج وخدمات وأنشطة تنسجم وتتناغم مع قدراتهم وميولهم واهتماماتهم وأنماط تعلمه وتفضيلاتهم التعلمية.

وانطلاقاً من هذا المبدأ، وفي ضوء مخرجات النظام المحوسب الأوّل الذي أشرنا إليه أعلاه يتولى النظام المحوسب الثاني مهمة تحليل البروفايل، ويقوم ببناء البرامج والخدمات التي ستغطي فترة زمنيّة محدّدة، وتكون مدعمة بعدد من المصادر المحسوبة، وفي مقدمتها الفضاءات التخيلية والبيئات الافتراضية؛ إضافة إلى برامج محاكاة تحاكي زيارات ميدانية وأنشطة استكشافية تتم على أرض الواقع الافتراضي.

ولا يغفل هذا النظام المحوسب تعليم التفكير المنتج؛ حيث يوفر هذا النظام المحوسب أوراق العمل والمسائل والتدريبات والأنشطة التي تساعد في امتلاك مهارات التفكير المنتج، وتنمية تلك

المهارات والارتقاء بمستوى الأداء الحالي إلى مستوى الأداء الاتقاني والمبدع (Subhi-Yamin, 2003).

ويشتمل النظام المحوسب للبرامج، أيضاً، على: المشروعات المستقلة، وأوراق العمل، والتقارير، والبرامج الصيفية، والكتب والمراجع والموسوعات والأشرطة السمعية والبصرية والأفلام والبرامج المحوسبة، .... وهي جميعها موضع عناية واهتمام في هذا النظام.

وخلاصة القول في سياق الحديث عن النظام المحوسب الثاني في موقع رينزولي الافتراضي لتربية الموهوبين أنه على درجة عالية من الكفاءة والفاعلية، وهو يعدّ الأول من نوعه الذي يمتاز بشموليته وديناميكيته وسعته وتعدد موجوداته وتنوع مصادره وروابطه الإلكترونية، إلى جانب مراعاته للأبعاد الثقافية للفئات المختلفة التي تستخدم هذا الموقع (Subhi-Yamin, 2003).

وكنت قد أشرت أعلاه إلى أنّ رينزولي وسالي ريس عملا على تطوير أنموذج ثلاثي خاص بالإثراء، وهو، أيضاً، يشكل الأساس الذي ينبني عليه النظام المحوسب الثاني لهذا الموقع. كما أنّ هذا الأنموذج يشكل دعامة رئيسة من دعامات المناهج والبرامج التقليدية التي توفرها وزارات التربية والتعليم بصورة مركزية. لذا، سأحاول في الفقرات التالية شرح ماهية الإثراء بصورة مفصلة لأنه على درجة عالية من الأهمية في هذا السياق (Subhi-Yamin, 2002).

ما الإثراء وكيف يوظفه موقع رينزولي الافتراضي؟

ينطوي الإثراء بمعناه الحقيقي على جملة الإجراءات التي يقوم بها المركز المسؤول عن تنفيذ البرنامج الإثرائي بغرض الاتجاه بالمادة التعليميّة، موضوع الإثراء، نحو التجريد؛ وزيادة درجة تعقيد (أو صعوبة) المادة التعليميّة من خلال الإثراء الأفقي، والإثراء العمودي وتنوع المحتوى، وتوظيف الأسئلة ذوات النهايات المفتوحة بوصفها مفاتيح الإبداع وموجهات الفرد نحو مصادر المعرفة المختلفة. كما ولا نغفل أهميّة الاتجاه بالمادة التعليميّة، موضوع الإثراء، نحو

التكامل مع المواد التعليميّة الأخرى؛ بغرض خدمة أكثر من ميدان معرفي في آن (Subhi-Yamin, 2002).

وحتى يحقق الإثراء غاياته وأهدافه ينبغي أنْ تتصف المادة التعليميّة الإثرائيّة بجملة خصائص ومميزات أخرى، ومنها: عدم المبالغة في عدد الأنشطة والتدريبات والمشروعات التي قد ينطوي عليها البرنامج الإثرائي؛ وأنْ تساعد البرامج الإثرائيّة في أنْ تكون سرعة التعليم في مستوى سرعة التعلم؛ وأنْ تعمل المادة الإثرائيّة على زيادة مسؤولية المتعلم عن تعلمه ودعم استقلاليته؛ وأنْ تنطوي المادة التعليميّة الإثرائيّة على عنصري الجذب والتشويق، وتنطلق نحو الأهداف والغايات المتوخاة من منطلق مراعاة اهتمامات المتعلم وقدراته ونمط تعلمه ونمط تفكيره؛ وأنْ تساعد المتعلم في معالجة مشكلات مستمدة من أرض الواقع (Renzulli, 2002).

وفي ضوء معرفتنا بإمكانات المعلم/ المعلمة، والكفايات المتوافرة والمهارات التي يمتلكها أعضاء هيئة التدريس والوقت المتاح لهم، ومدى محدودية المصادر المتاحة بأنواعها المختلفة، أرى أنّ موقع رينزولي الافتراضي يمثل الحل الأمثل لتحقيق غايات الإثراء وأهدافه وتوفير البرامج الإثرائية رفيعة المستوى التي تتسم بالتنوع والشمولية والتكامل مع المناهج القائمة والمواد التعليمية والفرص التربوية التي توفرها المدرسة العادية. وهو (أي هذا الموقع الافتراضي) لا يشكل البديل عن التجارب القائمة بل هو يعمل على إثرائها وتدعيمها والتكامل معها؛ بغرض تحقيق المنفعة القصوى (Renzulli, 2002).

ثالثاً، النظام المحوسب للمتابعة وإدارة التعلم:

في ضوء ما تقدم نرى أنّ موقع رينزولي الافتراضي يساعد في عملية المسح والتشخيص ومن ثم بناء البروفايل أو الصفحة النفسية، ويتولى نظام آخر من أنظمة الموقع توفير البرامج والخدمات والأنشطة ومصادر التعلم المختلفة. وهذا يتطلب، أيضاً، توافر النظام الثالث الذي يكفل إدارة العملية برمتها، ويوفر تسهيلات المتابعة وتوفير التغذية الراجعة للطالب والمعلم وأولياء الأمور وإدارة المدرسة والمنطقة التعليمية.

ويعمل هذا النظام على إدارة أربعة مواقع جزئية يحتضنها هذا الموقع الافتراضي، وهي: موقع الطلبة، وموقع المعلمين، وموقع أولياء الأمور، وموقع إدارة المدرسة والمنطقة التعليمية.

ويشتمل النظام المحوسب للمتابعة وإدارة التعلم على قواعد معلومات وبيانات يمكن توظيفها في أي لحظة من أجل الحصول على تقارير الأداء والمتابعة، كما أنّ في مقدورنا ترحيل الملفات ونقلها بانتقال الطالب/ الطالبة من المستوى التعليمي الحالي إلى المستوى الأعلى، إلى جانب إمكانات ترحيل الملفات ونقلها بين المدارس والمناطق التعليمية المختلفة.

وخلاصة القول بصدد موقع رينزولي الافتراضي لتربية الموهوبين إنّه:

- نظام محوسب موثوق وينبني على أرضية واسعة وعميقة وراسخة من البحوث والدراسات والتجارب العملية والتطبيقات الميدانية التي أثبتت فاعليتها خلال العقود الثلاثة الأخيرة؛
- يوفر هذا الموقع الافتراضي الحلول العملية، وبكلفة مادية معقولة، ويقدم خدماته وموجوداته من المواد التعليمية والمصادر المحوسبة بكلفة زهيدة؛ ويمكن الوصول إليها بسهولة ويسر، ولا ينطوي استخدامها على أي مخاطر؛
- يهدف هذا الموقع الافتراضي إلى الاستثمار في طاقات العاديين والموهوبين، وهو يعنى بجوانب القوة لدى الطالب/ الطالب؛ ويوفر خدمات الإرشاد والتوجية والبرامج التي تساعد في التغلب على جوانب الضعف؛
- هو من المواقع التي تساعد في تطوير مهارات المدرس وترتقي بمستوى الكفايات لديه؛ فقد وجد هذا الموقع لمساعدة المدرس، والمحافظة على استمراريته في مهنته، وتفعيل دوره، ووقف الهدر في وقته وطاقاته، واستثمار طاقاته بصورة أفضل؛ ومساعدته في تطوير خبرات وفرص تعليمية رفيعة المستوى تستجيب لاحتياجات كل طالب من طلبة المدرسة؛
- يعتبر المتعلم هو محور هذا الموقع الافتراضي والقوة الفاعلة والمحركة في إطاره. وهو يهدف إلى زيادة مسؤولية المتعلم عن تعلمه؛ بفعل ميزاته التي تنطوي على الجذب والتشويق، والقدرة على زيادة مستوى الدافعية للتعلم؛
- في مقدور الأهل وأعضاء هيئة التدريس وإدارة المدرسة والمنطقة التعليمية والإدارات المعنية في وزارات التربية والتعليم متابعة أداء هذا الموقع من ناحية، ومتابعة وتقويم أداء

الطلبة من ناحية ثانية، ومتابعة أعضاء هيئة التدريس من ناحية ثالثة، والتعرف إلى التغيرات والتطورات التي تطرأ على هذا الموقع بصورة مستمرة؛

- يتميز هذا الموقع بقدرته على توفير البرامج الإثرائية رفيعة المستوى والبيئات الافتراضية المتميزة في مجالات مختلفة تشمل: العلوم والرياضيات واللغات والعلوم الإنسانية والفنون، والعلوم الاجتماعية والتاريخ، وغيرها؛
- يساعد هذا الموقع الطلبة في اكتساب مهارات التفكير المنتج (التفكير المبدع، والتفكير الناقد، والحل المبدع للمشكلات) وتشكيل الكفايات (المعارف، والمهارات، والخبرات) اللازمة لكل مرحل من مراحل التعليم التي يمر بها.

المراجع العربيّة والأجنبيّة:

أوّلاً، المراجع العربيّة:

(١) تيسير صبحي (١٩٩٢)، **الموهبة والإبداع: طرائق التشخيص وأدواته المحوسبة**، عمّان – الأردن: دار التنوير العلمي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.

(٢) تيسير صبحي ويوسف قطامي (١٩٩٢)، **مقدمة في الموهبة والإبداع**، بيروت- لبنان: المؤسّسة العربية للدراسات والنشر، الطبعة الأولى.

ثانيّاً، المراجع الأجنبيّة:

Arnold, K.; Noble, K. D. & Subotnik, R. (Eds.) (1996), *Remarkable women: Perspectives on female talent development,* Cresskill, NJ: Hampton Press.

Davis, G. A. & Rimm, S. B. (1998), *Education of the gifted and talented*, (4th ed.), Boston: Allyn and Bacon.

Eysenck, M.W. & Keane, M.T. (2000), *Cognitive psychology: A student's handbook* (4th edition). Philadelphia: Psychology Press.

Freeman, J. (2001), *Gifted children grown up*, London: David Fulton Publishers.

Neihart, M.; Reis, S. M.; Robinson, N. M.; and Moon, S. M., Eds., (2002), *the social and emotional development of gifted children: what do we know?*, Washington, D.C.: The National Association for Gifted Children.

Porter, L. (1999), *Gifted young children: A guide for teachers and parents*, Buckingham: Open University Press.

Renzulli, J. S. & Reis, S. M. (2000), *The schoolwide enrichment model: A how-to guide for educational excellence*, (3rd edition), Mansfield, Connecticut: Creative Learning Press, Inc..

Renzulli, J. S. (2002), *Schools for talent development: A practical plan for total school improvement*, (2nd edition), Mansfield, Connecticut: Creative Learning Press, Inc.

Smutney, J. F. (Ed.) (1998), *The young gifted child: Potential and promise. An antholog,,* Cresskill, NJ: Hampton Press.

Subhi-Yamin, Taisir & Malhas, Dalal, Cognitive, Social, Moral, Cultural, Scientific and Technological Values of Both Jordanian and Malesian Students, *The ERC Journal*, **11**, January 2002, The Educational Research Centre, University of Qatar;

Subhi-Yamin, Taisir & Ziad Abdullah, The Impact of Computer Assisted Learning (CAL) on Gifted Students' Mastery and Recitation and Hemorisation, *Journal of Educational Sciences*, 1(2), 2003, Faculty of Education, University of Qatar.

Subhi-Yamin, Taisir, Attitudes Towards Computers of Gifted Students and their Teachers, *High Ability Studies*, **10**(1), 1999: 69-84;

Subhi-Yamin, Taisir, Gifted Children: a guide for teachers and parents (Louise Porter), Book Review, *High Ability Studies*, 13(1), 2002: 82-86;

Subhi-Yamin, Taisir, The impact of LOGO on gifted children's achievement and creativity, *Journal of Computer Assisted Learning*, **15**(2), 1999: 98-108.

Subhi-Yamin, Taisir, Who is Gifted? A computerised identification procedure, *High Ability Studies*, **8**(2), 1997: 189-211;

Subhi-Yamin, Taisir; & Netta Maoz, Middle East Region: Efforts, Policies, programmes and Issues, in Heller, K.; Monks, F.; Sternberg, R.; Subotnik, R., (Eds.), *International Handbook of Giftedness and Talent*, Second Edition, Amsterdam: Pergamon, Elsevier, 2000; pp: 743-756;

ملحق رقم (١)

كنز الماضي، قمامة الحاضر، ولغز المستقبل

الدراسات الاجتماعية للصفوف الابتدائية العليا (مواضيع: التاريخ، علم الاجتماع، علم الإنسان الثقافي، الاقتصاد)، (الصفوف ٤ - ٦)، التفكير المُبدع

مهارات التفكير:

تحليل الخصائص، الاستنتاج، التوقع.

الأهداف:

- الملاحظة الدقيقة المركزة، والتعرّف على الأوصاف الدقيقة لأشغال ومنتجات حضارات سابقة.
- التوصل لاستنتاجات حول الهدف، طريقة النشوء، الموطن الأصلي، ووجود مشغولات في موقع أثري كانت تستعمل في الحياة اليومية في الماضي.
- المقارنة بين مواد من الحياة اليومية في الماضي مع نظيراتها في الحياة اليومية لعصرنا الحالي.
- توقع شكل ووظيفة نظائر مشابهة ستستعملها مجتمعات مستقبلية.

مدخل ومقترحات للتدريس:

في هذا النشاط، يتخيل الطلبة أنهم يعيشون في القرن الخامس والعشرين، وفي أحد الأيام، يجد الباحثون الأثريون آثاراً وبقايا حضارة سابقة في موقع معين ما هو إلا موقع مدينتك أو بلدتك الحالية، على الطلبة التصرف كمحترفين في علوم الآثار، التاريخ، علم الإنسان الثقافي، علم الاجتماع، التصميم والتصنيع، بينما هم يتفحصون ويصفون ويحللون الآثار التي وجدت أثناء التنقيب، ومن ثم التوصل لاستنتاجات عن الحضارة التي استعملت هذه المواد وخلّفتها وراءها.

قبل إجراء هذا النشاط، يجب أن تكون علوم التاريخ، الآثار، الاجتماع، علم الإنسان الثقافي، التصميم والتصنيع مألوفة لدى الطلبة، وأن يدركوا جيداً أهمية هذه المهن والعلوم في

المجتمع. يجب أن يعلم الطلبة بالعمليات والأدوات التي يستخدمها الخبراء في هذه المجالات وما هي طبيعة عملهم.

على المعلم أيضاً جمع كمية لا بأس بها من المجلات والنشرات المتضمنة صوراً جيدة لمواد مختلفة تستعمل في مجتمع اليوم، حيث يقص الطلبة هذه الصور.

احضر إلى الصف شيئاً قديماً كان يُستعمل في الماضي من قِبل سكان سابقين لبلدك (مثل آنية خزفية لحفظ الماء، أداة لقطع الحجارة، سلاح بدائي). اسأل الطلبة عن ماهية هذه الأدوات وكيف كانت تستعمل ومن قِبل مَنْ، ومتى وأين كانت تُستعمل وكيف تم صنعها، ولماذا لم تعد تُستعمل في مجتمع اليوم. اسألهم عن جوانب معينة في شكل الأثر أعطتهم دلائل ومعلومات مفيدة عنه.

التنفيذ:

اطلب إلى الطلبة وضع قائمة بمواد مختلفة تستعمل في مجتمعهم الحالي (مثل ساعة المنبه، فاتحات العلب المعدنية الكهربائية، جزازات الأعشاب، أجهزة الفاكس، مكابس التخريس، السيارات، حقائب الظهر البلاستيكية، سحّابات الملابس، أحذية الركض، ملاقط الشعر،... إلخ). ساعدهم في كتابة القائمة بجعلهم يفكرون بأشياء رئيسية يحتاجها الناس وبأنشطة عامة وجدت في بداية القرن الحادي والعشرين (مثال: السكن، جمع وزراعة الطعام، الطبخ، الخدمة والأكل، اللباس، التنقل، العناية الصحية، الاقتصاد، العمل والتصنيع، الحكومة، التعليم، التسلية والترفيه، الفنون، الدين، ...، إلخ) هذه الفئات في القائمة يجب أن تحفزهم على التفكير بمواد وأشياء متعلقة بكل فئة، تستعمل في مجتمع اليوم.

مهمة للطلبة:

الآن اطلب إلى الطلبة أن يتخيلوا أنفسهم في المستقبل. في هذا النشاط، على الطلبة أن يتظاهروا بأنهم يعيشون في بلدهم ولكن في القرن الخامس والعشرين. لقد علموا للتو أن منقّباً قد اكتشف بقايا قرية من المحتمل أنها كانت موطناً لمجتمع بشري في أواخر القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين وقد اكتشفت هذه الآثار على أرض يعرف الطلبة أنها موطنهم أو مدينتهم.

اطلب إلى الطلبة تشكيل مجموعات من ستة، يعملون كفريق من علماء الآثار، يحفرون في المنطقة، ويقومون بالبحث والتنقيب وتحليل ما يجدونه، وبصفتهم علماء آثار، عليهم عمل قائمة بالآثار التي وجدوها بواسطة التنقيب الدقيق في المنطقة. يمكن أن يجد الطلبة أفكاراً لاستخدامات هذه الآثار من قائمة الأشياء التي كان الصف قد كتبها باعتبارها الفئات الرئيسية لمظاهر الحياة في عالمهم.

يستمر عضو واحد من كل مجموعة بلعب دور عالم الآثار، بينما يمثل الخمسة الآخرون أدوار عالم الإنسانيات الثقافية، عالم الاجتماع، المؤرخ، المصمم والمصنِّع.بالعمل معاً متشاركين بالمعلومات والأدوات والعمليات التي تحدث في مجال عمل كل منهم، كلٌّ من هذه المجموعات السداسية، وأثناء ممارستها لمهمتها ستتعرف وتفسر كل أثر وجدوه. ولإنجاز ذلك، على المجموعة رسم أو قص صورة لكل شيء وتسميتها باسمها الذي كانت تسمى به في أواخر القرن العشرين وبدايات القرن الحادي والعشرين، ومن ثم وصف هذا الشيء بكلمات. يجب أن

يشمل التفسير أيضاً: المكان الذي وجد فيه الشيء، كيف كان موجوداً أو محفوظاً، طريقة تصميمه وصنعه، كيف كان يستعمل، من أين أتى أصلاً، كيف وصل إلى هذا المكان الأثري، ولماذا رماه الناس الذين عاشوا في ذلك الزمن. يجب أن يكون أفراد المجموعة قادرين على تعرّف ملامح طبيعية موجودة في المظهر الخارجي للقطعة الأثرية، وفي مكوناتها والعملية التي قد تدل على أصولها واستخدامها. ويكون الناتج النهائي لعمل كل مجموعة سجلاً تفصيلياً توضيحياً لما اكتشف أثناء الحفر، ويمكن أن تنشره المجموعة التي أجرت عملية التنقيب، ويقرؤه علماء آثار وعلماء إنسانيات ثقافية، ومؤرخون وغيرهم من المختصين المهتمين من دول أخرى.

يكون ختام هذا النشاط مناقشة صفية عن حاجات الناس في عصور زمنية مختلفة، وما هي أوجه الشبه بين الأشياء التي استخدمت في الحياة اليومية في كل عصر. يجب توجيه الطلبة لإدراك أن الشكل يتبع الوظيفة، وأن منتجات حضارة ما تعتبر تمثيلات طبيعية مادية لحقائق الحياة في ذلك الوقت وذلك المكان.

نشاط إضافي:

على الطلبة الآن أن يتفحصوا الأشياء التي عثروا عليها في الموقع الأثري الذي يعود تاريخه إلى القرنين العشرين والحادي والعشرين، وأن يتخيلوا أنفسهم في القرن الخامس والعشرين الذي يتظاهرون أنهم يعيشون فيه. كيف ستبدو هذه الأشياء نفسها في القرن الخامس والعشرين، هل ستكون مصنوعة من المواد نفسها، مَنْ سيستخدمها، وكيف، ولماذا؟ كيف سيعرف علماء آثار المستقبل استخدام كل جسم منها وماذا كان اسمه وكيف وأين ومتى صمم أو صنع، ... إلخ.؟

مهمة للطلبة:

اطلب إلى الطلبة الآن أن يلعبوا دور مختصي المستقبل (علماء، علماء اجتماع، علماء إنسانيات، ومنظرون يركزون جهودهم على التنبؤ بما ستكون عليه مختلف جوانب الحياة في المستقبل، اعتماداً على وقائع الحياة في الماضي والحاضر). ضمن مجموعاتهم الصغيرة، يتفحص الطلبة المصنوعات التي عثروا عليها في مواقع التنقيب الأثرية التي تعود للقرنين العشرين والحادي والعشرين، وعليهم أن يتوقعوا أو يتنبأوا بما ستكون عليه هذه الأشياء بعد أربعة قرون (في القرن الخامس والعشرين). هل سيكون هناك أشياء مشابهة في المجتمع في ذلك العصر؟ ماذا ستكون أسماؤها، وكيف ستكون أشكالها، ومَنْ سيستخدمها، وماذا سيكون الغرض منها، وكيف ستصنع، ولماذا ستحل محل شبيهاتها المستخدمة في القرنين العشرين والحادي والعشرين؟ تخيلوا أنكم علماء آثار، علماء اجتماع، علماء إنسانيات ثقافية، مؤرخون، مصممون ومصنِّعون في القرن ٢٥، وأنكم مكلفون بتقديم شرح عن هذه الأشياء لزوار من حضارات أخرى (أو من كواكب أخرى؟) وهم لا يملكون مثل هذه الأشياء في مجتمعاتهم وهي ليست مألوفة لهم. على كل مجموعة أن تعمل كتاباً أو عرضاً بصرياً أو عرضاً حاسوبياً يبين كل جسم، يحدده، يعرِّفه، يصف شكله ومظهره وتركيبه وعمله ويوضح كيف صنع ومَنْ استخدمه وماذا كان الغرض منه في القرن الخامس والعشرين.

وكختام، على الطلبة أن يطوروا بحثهم اعتماداً على المناقشة الأخيرة من النشاط السابق، موسعين ملاحظاتهم واستنتاجاتهم إلى مجتمعات المستقبل. هل ستنطبق الأفكار نفسها؟ هل سيبقى

الشكل تابعاً للوظيفة؟ بأي طرق ستعكس الأجسام ذات الاستخدام العام جوانب حضارات المستقبل؟ وما أهمية فحص وتفسير المشغولات المستخدمة في الحياة اليومية في أي حضارة؟

Address:

Dr. Taisir Subhi Yamin,

Director, Consultation, Training and Continuous Education Centre (CTCEC)

Associate Professor, Gifted Education Programme,

Faculty of Graduate Studies, Arabian Gulf University (AGU);

P.O. Box (26671), Manama – Bahrain.

Tel.: (Mobile) 00973 3991-6262; (Office) 00973 239721; (Home) 00973 17-449808;

Fax.: (University) 00973 272555; (CTCEC) 00973 17-239574

E-Mail: taisir@yahoo.com taisir@rocketmail.com

Web Sites:

http://taisiryamin.tripod.com/giftednessampcreativity/

http://www.giftedforum.net

http://www.giftedforum.org